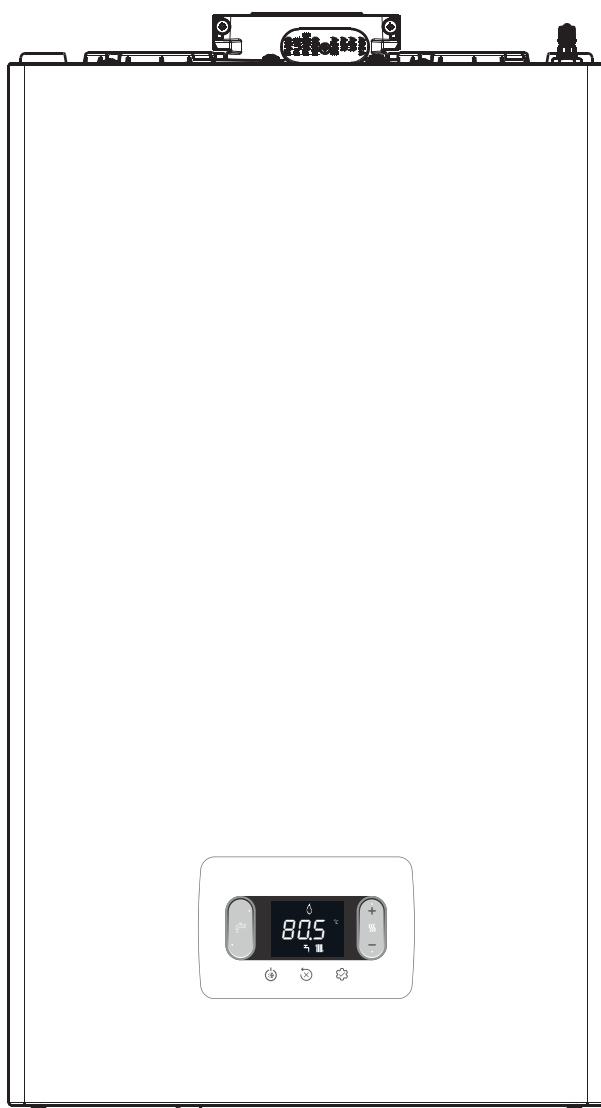


# Ciao X



SRB

UPUTSTVO ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

HR

PRIRUČNIK ZA INSTALATERE I KORISNIKE

SL

NAVODILA ZA NAMESTITEV IN UPORABO

SK

NÁVOD PRE INŠTALATÉRA A POUŽÍVATEĽA

CZ

NÁVOD K INSTALACI A POUŽÍVÁNÍ

UA

ПОСІБНИК ДЛЯ УСТАНОВНИКІВ ТА КОРИСТУВАЧІВ

GE

მემონტაჟის და მომხმარებლის სახელმძღვანელო

SRB	1	Upozorenja i bezbednost	3
	2	Tehnički podaci	4
	3	Montaža	6
	4	Puštanje u rad	9
	5	Održavanje i čišćenje	14
	6	Komandni panel	18
	7	Uputstvo za korišćenje	18
	8	Opšti odeljak	122
	9	Postavljanje lozinke, pristup i modifikacija parametara	131

HR	1	Upozorenja i sigurnost	20
	2	Tehnički podaci	21
	3	Postavljanje	23
	4	Puštanje u rad	26
	5	Održavanje i čišćenje	31
	6	Upravljačka ploča	35
	7	Upute za uporabu	35
	8	Opći odeljak	122
	9	Postavljanje lozinke, pristup i promjena parametara	131

SL	1	Opozorila in varnostni napotki	37
	2	Tehnični podatki	38
	3	Montaža	40
	4	Vklop naprave	43
	5	Vzdrževanje in čiščenje	48
	6	Plošča za upravljanje	52
	7	Navodila za uporabo	52
	8	Splošni del	122
	9	Nastavitev gesla, dostop in spreminjanje parametrov	131

SK	1	Upozornenia a bezpečnosť	54
	2	Technické údaje	55
	3	Inštalácia	57
	4	Uvedenie do chodu	60
	5	Údržba a čistenie	65
	6	Riadiaci panel	69
	7	Návod na použitie	69
	8	Všeobecná časť	122
	9	Nastavenie hesla, prístupu a úpravy parametrov	131

CZ	1	Upozornění a bezpečnost	71
	2	Technické parametry	72
	3	Instalace	74
	4	Uvedení do provozu	77
	5	Údržba a čištění	82
	6	Ovládací panel	86
	7	Návod k použití	86
	8	Obecná část	122
	9	Nastavení hesla, přístup a změna parametrů	131

UA	1	Попередження та застереження	88
	2	Технічні дані	89
	3	Установлення	91
	4	Введення в експлуатацію	94
	5	Технічне обслуговування та очищення	99
	6	Панель керування	103
	7	Інструкції для користувача	103
	8	Загальна інформація	122
	9	Встановлення пароля, доступ та зміна параметрів	131

GE	1	გაფრთხილებები და უსაფრთხოება	105
	2	ტექნიკური მონაცემები	106
	3	დამონტაჟება	108
	4	ექსპლუატაციაში გაშვება	111
	5	ტექნიკური მომსახურება და გაწმენდა	116
	6	მართვის პანელი	120
	7	მომხმარებლის ინსტრუქცია	120
	8	ზოგადი განყოფილება	122
	9	პაროლის დაყენება, შესვლა და პარამეტრის მოდიფიკაცია	131

<b>Proizvod - Proizvod - Izdelek - Výrobok - Výrobek - Продукт - პროდუქტი</b>	<b>Kod - Šifra - Koda - Kód - Kód - Код - კოდი</b>
<b>CIAO X 25C MTN</b>	20187761
<b>CIAO X 25C GPL</b>	20187764
<b>CIAO X 30C MTN</b>	20187765


SRB - OPSEG SNAGE	HR - RANGE RATED	SL - RANGE RATED	SK - RANGE RATED	CZ - RANGE RATED	UA - НОМІНАЛЬНИЙ ДІАПАЗОН	GE - ნომინალური დიაპაზონი
Ovaj kotao se može prilagoditi toplotnim potrebama sistema, zapravo je moguće podesiti parametar nazivnog opsega kako je naznačeno u određenom grafu. Zapišite podešenu vrednost na zadnju korice ovog uputstva i, pri kasnijim proverama, konsultujte ove vrednosti.	Ovaj kotao može se prilagoditi toplinskim potrebama sustava, te je moguće postaviti parametar "range rated" sukladno uputama u odlomku posvećenom toj temi. Zapišite postavljenu vrijednost na stražnje korice ovog priručnika, te se kod sljedećih kontrola referirajte na novu vrijednost.	Ta kotel je mogoče prilagoditi toplotnim zahtevam sistema, saj je mogoče nastaviti parameter Range Rated, kot je navedeno v navedenem odstavku. Nastavljeno vrednost zabeležite na zadnji platnici tega priročnika in se pri nadaljnjih preverjanjih sklicujte na novo vrednost.	Tento kotol je možné prispôbiť tepelnej spotrebe systému, je možné nastaviť parameter range rated tak, ako je to uvedené v príslušnom odseku. Uvedte nastavenú hodnotu na zadnú stranu obálky tohto návodu, a pri nasledujúcich kontrolách sa riadte podľa novej hodnoty.	Tento kotel lze přizpůsobit tepelným potřebám systému, umožňuje nastavit parametr jmenovitého rozsahu, jak je uvedeno v příslušném odstavci. Nastavenou hodnotu si zapišete na zadní stranu tohoto návodu a při následných kontrolách použijte novou hodnotu.	Цей котел можна адаптувати до вимог системи опалювання. Можна номінальний діапазон, значення у відповідному пункті. Після встановлення потрібної потужності запишіть це значення в таблицю на задній обкладинці цього посібника для майбутнього використання.	ეს ქვაბი შეიძლება ადაპტირებულ იქნას სისტემის სითბურ მოთხოვნებს, და შეიძლება რეალურად დაყენდეს დიაპაზონის ნომინალური პარამეტრი, როგორც ეს ნაჩვენებია კონკრეტულ პარაგრაფში. სასურველი გამოსავლები დაყენების შემდეგ მიუთითეთ მნიშვნელობა ამ სახელმძღვანელოს უკანა ყდაზე შემდგომი გამოყენებისთვის.


**SRB:** Skenirajte QR KOD da biste dobili detaljnije informacije o korišćenju kotla Ciao X  
**HR:** Skenirajte QR KOD za više informacija o upotrebi kotla Ciao X  
**SL:** Za podrobnejše informacije o uporabi kotla Ciao X skenirajte KODO QR  
**SK:** Pre bližšie informácie o používaní kotla Ciao X naskenujte QR KÓD  
**CZ:** Naskenujte si QR KÓD pro podrobnější informace o používání kotle Ciao X  
**UA:** Відскануйте QR-код, щоб отримати детальнішу інформацію про експлуатацію котла Ciao X  
**GE:** დასკანერეთ QR კოდი უფრო დეტალური ინფორმაციის მისაღებად Ciao X ქვაბის გამოყენების შესახებ








# 1 UPOZORENJA I BEZBEDNOST

 Kotlovi proizvedeni u našim fabrikama su napravljeni tako da se vodi računa i o pojedinačnim komponentama kako bi zaštitili i korisnika i instalatera od bilo kakvih nezgoda. Stoga se preporučuje da kvalifikovano osoblje, nakon svake intervencije na proizvodu, posveti posebnu pažnju električnim priključcima, posebno u pogledu ogoljenog dela provodnika, koji ni na koji način ne sme da izađe iz priključnica, izbegavajući tako mogući kontakt sa živim delom samog provodnika.


 Ovo uputstvo za upotrebu zajedno sa korisničkim uputstvom je integralni deo proizvoda: vodite računa da ostane uz uređaj, čak i kada se prenese na drugog vlasnika ili korisnika ili preseli na drugi sistem grejanja. U slučaju njegovog oštećenja ili gubitka potražite drugi primerak u Tehničkom servisu u Vašem mestu.


 Uređaj mogu da koriste deca ne mlađa od 8 godina i ljudi smanjenih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili bez iskustva ili potrebnog znanja, pod uslovom da su pod nadzorom ili nakon što dobiju uputstva u vezi sa bezbednom upotrebom uređaj i razumevanje opasnosti koje su mu svojstvene. Deca se ne smeju igrati sa aparatom. Čišćenje i održavanje koje treba da izvrši korisnik ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.


 Instalaciju kotla i bilo koju drugu intervenciju i održavanje mora izvoditi kvalifikovano osoblje u skladu sa važećim propisim i u skladu sa UNI 7129-7131 standardima i dopunama.


 Održavanje kotla mora se obavljati najmanje jednom godišnje, zakazivanjem na vreme sa najbližim Servisnim centrom.


 Instalateru se savetuje da uputi korisnika u rad uređaja i osnovne bezbednosne standarde.


 Korisnik mora slediti upozorenja navedena u ovom uputstvu.


 Ovaj kotao može se izričito koristiti samo u one svrhe za koje je napravljen. Proizvođač odbija svaku ugovorenu ili neugovorenu odgovornost za povrede ljudi ili životinja ili štetu nanetu imovini koja je posledica grešaka napravljenih tokom instalacije, podešavanja i servisiranja, kao i od nepravilnog korišćenja.

 Nakon uklanjanja ambalaže, uverite se u integritet i kompletnost sadržaja. U slučaju neusaglašenosti, kontaktirajte prodavca od kojeg je aparat kupljen.

 Ventil za pražnjenje uređaja mora biti povezan sa odgovarajućim sistemom za sakupljanje i evakuaciju. Proizvođač uređaja nije odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu intervencijom sigurnosnog ventila.

 Materijal za pakovanje odložite u odgovarajuće kontejnere u odgovarajućim sabirnim centrima.

 Otpad se mora odlagati bez opasnosti po ljudsko zdravlje i bez upotrebe postupaka ili metoda koji mogu da oštete životnu sredinu.

 Proizvod na kraju svog životnog veka ne sme se odlagati kao čvrsti gradski otpad, već se mora predati u diferencirani sabirni centar.


Tokom instalacije potrebno je obavestiti korisnika da:

- u slučaju curenja vode, mora da prekine dovod vode i odmah obavesti Servisni centar
- mora periodično da proverava da li je radni pritisak hidrauličkog sistema veći od 1 bara. Ako je potrebno, povećajte pritisak otvaranjem slavine za dopunu (**odjeljak 8 - pogledaj "Izgled kotla" - 1**)
- sačekajte da se pritisak poveća: proverite na displeju kotla da vrednost dostiže 1-1,5 bar; zatim ponovo zatvorite slavinu za punjenje (**odjeljak 8 - pogledajte „Izgled bojlera“ - 1**).












Ako se kotao ne koristi duži period, preporučljivo je pozvati Servisni centar kako bi se obavile bar sledeće radnje:

- postavite uređaj u stanje ISKLJUČENO i glavni osigurač prebacite u položaj "isključeno"

- zatvorite slavine za gas i vodu, kako sistema grejanja, tako i sanitarnog sistema
- ispraznite grejni i sanitarni sistem ako postoji rizik od smrzavanja.


 Ako se aparat ne koristi duže od 60 dana, potrebno je napuniti sifon u kotlu. Ako je kotao montiran na mestu gde temperatura okoline može ostati iznad 30°C duži vremenski period, napuniti sifon nakon perioda od 30 dana neaktivnosti. Operaciju mora izvesti stručno kvalifikovano osoblje.


Zbog Vaše sigurnosti dobro je zapamtiti da:

-  Zabranjeno je rukovanje električnim uređajima ili uređajima poput prekidača, kućnih aparata itd. ako osetite miris gasa ili nesagorelih proizvoda. U ovom slučaju:
  - ventilirajte prostoriju otvaranjem vrata i prozora
  - zatvorite zaporni ventil na gasnoj instalaciji;
  - odmah pozovite Beretta Servisni centar ili profesionalno kvalifikovano osoblje.
-  Zabranjeno je dodirivanje uređaja ako ste bos i mokrim delovima tela.
-  Svaka servisna intervencija ili intervencija čišćenja je zabranjena pre isključivanja uređaja sa napajanja postavljanjem prekidača glavnog sistema na "isključeno", a status kotla na "ISKLJUČENO".
-  Zabranjeno je menjati sigurnosne uređaje ili uređaje za podešavanje bez odobrenja i uputstva proizvođača uređaja.
-  Zabranjeno je povlačenje, odvajanje ili uvrtnje električnih kablova koji izlaze iz uređaja, čak i ako je isključen iz napajanja.
-  Izbegavajte zatvaranje ili smanjenje veličine ventilacionih otvora u prostoriji za ugradnju.
-  Ne ostavljajte posude i zapaljive materije u prostoriji u kojoj je uređaj instaliran.
-  Zabranjeno je rasipanje materijala za pakovanje u okruženju i ostavljati ga na dohvata dece jer može predstavljati potencijalni izvor opasnosti. Zbog toga se mora zbrinuti u skladu sa važećim zakonodavstvom.
-  Zabranjeno je blokirati odvod kondenzata. Odvodna cev za kondenzat mora biti usmerena prema odvodnoj cevi, izbegavajući stvaranje dodatnih sifona.
-  Zabranjeno je intervenisati na bilo koji način na gasnom ventilu.
-  I zabranjena je intervencija na zaptivenim elementima.

## UPOZORENJE


Ova brošura sadrži podatke i informacije namenjene i korisniku i instalateru. Konkretno, korisnik mora obratiti pažnju na poglavlja: Upozorenja i bezbednost • Puštanje u rad • Održavanje i čišćenje.


 Korisnik ne sme intervenisati na sigurnosnim uređajima, menjati delove proizvoda, menjati ili pokušavati popraviti uređaj. Ovi poslovi se moraju poveriti isključivo stručno osposobljenom osoblju.

 Proizvođač nije odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu zbog nepoštovanja gore navedenog.

U nekim delovima priručnika koriste se simboli:

 Dio namenjen i korisniku.

 **PAŽNJA** = za radnje koje zahtevaju poseban oprez i adekvatnu pripremu.

 **ZABRANJENO** = za radnje koje se uopšte NE SMEJU izvoditi.

## 2 TEHNIČKI PODACI

OPIS	JM	25C		30C							
		G20	G31	G20	G31						
<b>Grejanje</b>	Nominalno toplotno opterećenje (***)	kW-kcal/h		20,00-17.200		25,00-21.500					
	Nominalna termička snaga (80°/60°)	kW-kcal/h		19,38-16.667		24,38-20,963					
	Nominalna termička snaga (50°/30°)	kW-kcal/h		20,92-17.991		26,78-23,027					
	Smanjena toplotna snaga	kW-kcal/h		3,10-2.666		5,00-4.300		3,95-3.397		5,00-4.300	
	Smanjena termička snaga (80°/60°)	kW-kcal/h		2,94-2.525		4,80-4.128		3,79-3.261		4,81-4.132	
	Smanjena termička snaga (50°/30°)	kW-kcal/h		3,04-2.613		5,11-4.395		4,09-3.519		5,19-4.459	
	Nominalni termički kapacitet Range Rated (Qn)	kW-kcal/h		20,00-17.200		25,00-21.500					
	Minimalni termički kapacitet Range Rated (Qm)	kW-kcal/h		8,20-7.052		8,20-7.052		12,00-10.320		12,00-10.320	
<b>Sanitarni režim</b>	Nominalno toplotno opterećenje (***)	kW-kcal/h		25,00-21.500		30,00-25.800					
	Nominalna termička snaga (*)	kW-kcal/h		25,00-21.500		30,00-25.800					
	Smanjena toplotna snaga	kW-kcal/h		3,10-2.666		5,00-4.300		3,95-3.397		5,00-4.300	
	Smanjena termička snaga (*)	kW-kcal/h		3,10-2.666		5,00-4.300		3,95-3.397		5,00-4.300	
Stepen iskorišćenja Pn maks - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0							
Performanse sagorevanja	%	97,2		97,7							
Stepen iskorišćenja Pn maks - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6							
Stepen iskorišćenja 30% Pn maks (30° povrat)	%	109,1		108,8							
Iskorišćenost na prosečnoj P Range rated (80°/60°)	%	97,0		97,3							
Iskorišćenost na prosečnoj P Range rated 30% (30° povrat)	%	109,3		109,0							
Ukupna električna snaga (max snaga grejanje-sanitarna voda)	W	62 - 95		85 - 102							
Električna snaga pumpe (1.000 l/h)	W	42		42							
<b>Kategorija • Država destinacija</b>		II2H3P • (+) II2HY203P • (+)		II2H3P • (+) II2HY203P • (+)							
Napon napajanja	V-Hz	230-50		230-50							
Stepen zaštite	IP	X5D		X5D							
Gubici	W	30		32							
Gubici na dimnjaku sa isključenim gorionikom - uključenim gorionikom	%	0,09-2,80		0,08-2,26							
<b>Grejni režim</b>											
Maksimalni pritisak	bar	3		3							
Minimalni pritisak za pravilan rad	bar	0,25±0,45		0,25±0,45							
Maksimalna temperatura	°C	90		90							
Polje za biranje temperature za vode za grejanje (stand./niska temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45							
Pumpa: maksimalni raspoloživi napor pri protoku od	mbar	408		408							
	l/h	1.000		1.000							
Ekspanzionna posuda	l	8		8							
Pritisak u ekspanzionnoj posudi	bar	1		1							
<b>Sanitarni režim</b>											
Maksimalni pritisak	bar	8		8							
Minimalni pritisak	bar	0,5		0,5							
Količina tople vode sa Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3							
Minimalni protok sanitarne vode	l/min	2		2							
Opseg izbora temperature sanitarne vode	°C	37-60		37-60							
Regulator protoka	l/min	10		12							
<b>Pritisak gasa</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>				
Nominalni pritisak gas metan (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-				
Nominalni pritisak gas metan-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-				
Nominalni pritisak tečnog gasa TNG (G31-I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37				
<b>Kapacitet grejanja</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>						
Protok vazduha	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024						
Protok dimnih gasova	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963						
Maseni protok dimnih gasova (max-min)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324						
<b>Kapacitet u sanitarnom režimu</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>						
Protok vazduha	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228						
Protok dimnih gasova	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555						
Maseni protok dimnih gasova (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324						
<b>Karakteristike ventilatora</b>											
Raspoloživi napor sa koaksijalnim cevima 0,85m	Pa	60		60							
Raspoloživi napor sa odvojenim sistemom 0,5 m	Pa	180		190							
Raspoloživi napor bez dimovoda	Pa	186		196							
NOx		klasa 6		klasa 6							
<b>Maksimalna dozvoljena vrednost emisije (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>						
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) s.a.manje od	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20					
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0					
	NOx (0% O2) s.a.manje od	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50					
	T dimnih gasova	°C	77-64	81-63	70-63	72-60					

(\*) Prosečna vrednost između različitih radnih uslova u potrošnoj tople vode

(\*\*) Provera izvedena sa koncentričnim dimovodom Ø 60-100 dužine 0,85 m. - pri temperaturama vode za grejanje 80-60°C - vrednosti merene sa potpuno zatvorenim kucištem. U zavisnosti od tipa dimnjaka, vrednosti CO mogu se razlikovati od deklariranih. Ako nivo pređe 500 ppm, hitno zatražite intervenciju Tehničke službe za podršku.

(\*\*\*) Unos toplote sa gasom G20.2 (I2Y20) se smanjuje:

- CIAO X 25C: Nominalno toplotno opterećenje u grejanju = 18kW; Nominalno toplotno opterećenje u sanitarnom režimu = 23kW.
- CIAO X 25C: Nominalno toplotno opterećenje u grejanju = 23kW; Nominalno toplotno opterećenje u sanitarnom režimu = 27,5kW.

(+) Zemljama destinacije ovog proizvoda, u okviru Evropske zajednice, su SAMO oni prijavio na serijskog BROJA PLATE.


Izraženi podaci ne smeju se koristiti za sertifikovanje kotlarnice; za sertifikaciju moraju se koristiti podaci izmereni u trenutku prvog paljenja.

### NOTA

Prema regulativi (UE) N br. 811/2013, podaci koji se nalaze u tablici mogu se koristiti za kompletiranje kataloga proizvoda prilikom etiketiranja proizvoda za grejanje, uređaja za kombinovana grejana, uređaja za kontolu temperature i solarnih sistema:

KOMPONENTA	KLASA	BONUS
SPOLJNA SONDA	II	2%
DALJINSKA KONTROLA OT+	V	3%
SPOLJNA SONDA + DALJINSKA KONTROLA OT+	VI	4%

PARAMETRI	UM	METAN (G20)		TNG (G31)	
Wobbe indeks donji (15 ° C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Donja toplotna moć	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Nominalni pritisak napajanja	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimalni pritisak napajanja	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Gorionik: prečnik/dužina	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Dijafagma: broj otvora - prečnik otvora	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Maksimalni protok gasa u grejnom režimu	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Maksimalni protok gasa u sanitarnom režimu	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Minimalni protok gasa u grejnom režimu	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Minimalni protok gasa u sanitarnom režimu	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Broj obrtaja ventilatora u sporom paljenju	obrtaj/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Maksimalni broj obrtaja ventilatora u grejnom režimu	obrtaj/min	7.000	6.900	6.900	6.800
Maksimalni broj obrtaja u sanitarnom režimu	obrtaj/min	8.700	8.300	8.500	7.900
Minimalni broj obrtaja ventilatora u grejnom - sanitarnom režimu	obrtaj/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Maksimalni broj obrtaja ventilatora u sanitarnom režimu sa konfiguracijom (Ø80/125 • Ø80-80)	obrtaj/min	9.200	7.000	-	-
Minimalni broj obrtaja ventilatora u grejnom/sanitarnom režimu sa konfiguracijom (Ø80/125 • Ø80-80)	obrtaj/min	2.100	2.100	-	-

Opis	Tip kotla CIAO X					
	25 C	30 C	25 C	30 C	25 C	30 C
	C4		C6		C8	
Temperatura produkata sagorevanja u nominalnim uslovima (na 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Maseni protok [m <sup>3</sup> /h] @ Nazivna snaga [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Nominalna snaga [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Previsoka temperatura produkata sagorevanja [°C]	115					
Temperatura produkata sagorevanja pri minimalnoj snazi [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Maseni protok pri minimalnoj toplotnoj snazi [m <sup>3</sup> /h] @ Redukovana snaga [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimalna nazivna snaga [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Sadržaj CO <sub>2</sub> pri nominalnim uslovima [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> pri minimalnoj termičkoj snazi [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Minimalni dozvoljeni pad pritiska (u dovodu vazduha i dimovodnom kanalu) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Maksimalni dozvoljeni pad pritiska (u dovodu vazduha i dimovodu) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Maksimalna dozvoljena razlika pritiska između ulaza vazduha za sagorevanje i izlaza dimnih gasova (uključujući pritisak vetra) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Maksimalna dozvoljena temperatura vazduha za sagorevanje [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25 C		30 C	
Minimalni korisni prečnik dimovodnog kanala [mm]			240			
<b>Beleška</b>						
<b>C1:</b>	- Za ugradnju zidnih i krovnih dimovoda, pogledajte posebna uputstva sadržana u kompletima.					
	- Dimovodi izlaze iz odvojenih cevi za sagorevanje i dovod vazduha unutar kvadrata od 50 cm.					
<b>C3:</b>	- Priključni odvojenih dimovoda za sagorevanje i dovod vazduha moraju biti unutar kvadrata od 50 cm, a razmak između ravni dva otvora mora biti manji od 50 cm.					
<b>C4:</b>	- Kotlovi u ovoj konfiguraciji sa odgovarajućim priključnim cevima su pogodni za spajanje na jedan dimnjak sa prirodnim evakuacijom.					
	- Nije dozvoljen dotok kondenzata u uređaj.					
<b>C5:</b>	- Dimovodi za dovod vazduha i za odvod produkata sagorevanja ne smeju se postavljati na suprotnim zidovima zgrade.					
<b>C6:</b>	- Dozvoljen je dotok kondenzata u uređaj.					
	- Maksimalna dozvoljena stopa recirkulacije od 10% u vetrovitim uslovima.					
	- Dimovodi za dovod vazduha za sagorevanje i za odvod produkata sagorevanja ne smeju se postavljati na suprotnim zidovima zgrade.					
	- Uređaj ne sme biti povezan na zajednički dimnjak (tj. više uređaja na istom dimnjaku) koji radi pod pozitivnim pritiskom.					
 <b>Ova vrsta konfiguracije nije dozvoljena u nekim zemljama - pogledajte lokalne standarde na snazi.</b>						
<b>C8:</b>	- Dotok kondenzata u uređaj nije dozvoljen.					

## 2.1 Erp podaci

Parametar	Simbol	25C	30C	Jedinica
Klasa energetske efikasnosti u grejnoj sezoni	-	A	A	-
Klasa energetske efikasnosti u sanitarnom režimu	-	A	A	-
Nominalna snaga	P nominalna	19	24	kW
Energetske efikasnosti u grejnoj sezoni	ηs	93	93	%
<b>Korisna snaga</b>				
Na nominalnoj termičkoj snazi u režimu visoke temperature (*)	P4	19,4	24,4	kW
Na 30% nominalne termičke snage u režimu niske temperature (*)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Efikasnost</b>				
Na nominalnoj termičkoj snazi u režimu visoke temperature (*)	η4	87,3	87,6	%
Na 30% nominalne termičke snage u režimu niske temperature (*)	η1	98,5	98,2	%
<b>Potrošnja električne energije</b>				
Na punom opterećenju	elmax	32,0	38,0	W
Na delimičnom opterećenju	elmin	12,0	12,0	W
U režimu stand-by	PSB	3,0	3,0	W
<b>Ostali parametri</b>				
Termički gubici u režimu stand-by	Pstby	30,0	32,0	W
Energetska potrošnja pilot plamena	Pign	-	-	W
Godišnja potrošnja	QHE	42	56	GJ
Nivo buke unutar kotla	LWA	50	53	dB
Emisija azotnih oksida	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Za kombinovane uređaje</b>				
Deklarisani profil		XL	XL	
Energetska efikasnost u sanitarnom režimu	ηwh	84	84	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,133	0,152	kWh
Dnevna potrošnja gasa	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	29	33	kWh
Godišnja potrošnja gasa	AFC	18	18	GJ

(\*) Režim visoke temperature: 60°C u povratu i 80°C u potisku

(\*\*) Režim niske temperature: za kondenzacione kotlove 30°C, za niskotemperaturne 37°C, za ostale 50°C temperatura u povratu

## 3 MONTAŽA

### 3.1 Čišćenje sistema i karakteristike vode

U slučaju montaže na novu instalaciju ili zamene kotla potrebno je izvršiti preventivno čišćenje sistema grejanja. Da biste garantovali pravilno funkcionisanje proizvoda, nakon svake operacije čišćenja, dodavanja aditiva i/ili hemijske obrade (na primer tečnosti protiv smrzavanja, tečnosti koje stvaraju film itd.), proverite da li su izmereni parametri unutar dozvoljenih granica.

PARAMETRI	JM	VODA U INSTALACIJI GREJANJA	VODA ZA DOPUNU
pH vrednost	-	7-8	-
Tvrdoća	°F	-	<15
Izgled	-	-	bistar
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Kotao mora biti priključen na sistem grejanja i na mrežu sanitarne vode prema svojim performansama i snazi.

Pre ugradnje, preporučljivo je dobro isprati sve cevi da biste uklonili ostatke koji bi mogli ugroziti pravilno funkcionisanje uređaja.

Postavite levak za sakupljanje vode ispod sigurnosnog ventila u slučaju prekomernog pritiska iz sistema grejanja. Za sanitarni krug nije potreban sigurnosni ventil, ali je potrebno osigurati da pritisak u mreži ne prelazi 6 bara. U slučaju da je pritisak veći, instalirati reduktor pritiska..



Pre uključivanja, uverite se da je kotao podešen za rad sa raspoloživim gasom, to se može videti iz natpisa na ambalaži i natpisa na samolepljivoj etiketi koja prikazuje vrstu gasa.



Veoma je važno naglasiti da su, u nekim slučajevima, dimovodni kanali pod pritiskom i zbog toga spojevi različitih elemenata moraju biti hermetički zatvoreni.

### 3.2 Pravila ugradnje

Instalaciju mora izvoditi kvalifikovano osoblje u skladu sa sledećim referentnim standardima:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



Prilikom ugradnje kotla preporučuje se upotreba zaštitne odeće kako biste izbegli lične povrede.

Takođe se uvek morate pridržavati lokalnih propisa vatrogasne jedinice, distributera gasa i svih lokalnih odredbi.

#### LOKACIJA

U pitanju je kondenzacioni kotao tipa C za grejanje i proizvodnju tople sanitarne vode koji se, u zavisnosti od vrste instalacije, identifikuje u dve kategorije

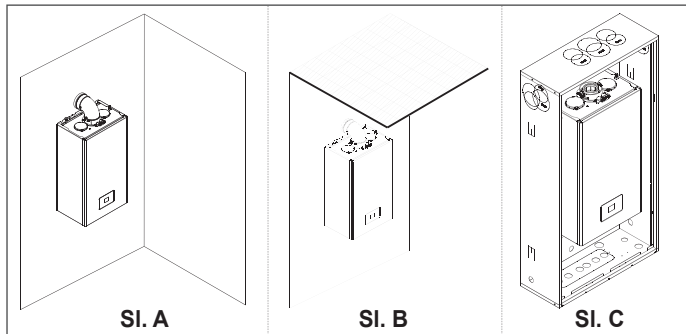
1. kotao tip B23P-B53P, fasadni sa otvorenom komorom, sa kanalom za odvod dima i usisom vazduha za sagorevanje iz okoline u kojoj je instaliran. Ako kotao nije instaliran spolja, ubacivanje svežeg vazduha u prostoriju je obavezan.

2. kotao tipa C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: uređaj sa zatvorenom komorom i dimovodima za odvod dima i usisom vazduha za sagorevanje spolja. Ne zahteva ubacivanje vazduha u prostoriju u kojoj je instaliran.

Kotao se može montirati u zatvorenom prostoru (SI. A) ili na otvorenom i delimično zaštićenom mestu (SI. B), odnosno na mestu gde nije izložen direktnom delovanju i infiltraciji kiše, snega ili grada.

Kotao može raditi u temperaturnom opsegu od >0 ° C do +60 ° C.

**CAIO X 25C** se može ugraditi i na otvorenom u namenskoj kaseti (SI. C - za posebna uputstva pogledajte ono što je naznačeno u specifičnom setu).



#### SISTEM PROTIV SMRZAVANJA

Kotao je standardno opremljen automatskim sistemom protiv smrzavanja, koji se aktivira kada temperatura vode primarnog kruga padne ispod 5°C. Ovaj sistem je uvek aktivan i garantuje zaštitu kotla do temperature vazduha na mestu ugradnje od >0°C.



Da bi se koristila ova zaštita, na osnovu rada gorionika, kotao mora imati uslove da se uključi; to znači da bilo koji uslov blokade (npr. nedostatak gasa ili napajanja ili intervencija sigurnosnog uređaja) deaktivira ovu zaštitu.

Ako kotao ostane bez napajanja tokom dužeg vremenskog perioda, u područjima gde može doći do temperature ispod > 0°C i ne želite da ispraznite sistem grejanja, radi zaštite od smrzavanja preporučljivo je da se instalacija napuni tečnošću protiv smrzavanja. Strogo se pridržavajte uputstava proizvođača u pogledu procenta tečnosti protiv smrzavanja u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj želite da zaštitite primarni krug.

Za sanitarni deo preporučuje se pražnjenje instalacije.

Materijali od kojih su napravljene komponente kotlova otporne su na tečnosti napravljene na bazi etilen glikola.

Kada je kotao instaliran na mestu gde postoji opasnost od smrzavanja, sa spoljnim temperaturama vazduha ispod 0°C, za zaštitu kruga tople sanitarne vode i odvoda kondenzata mora se koristiti komplet grejača protiv smrzavanja - dostupan kao dodatna oprema, koji štiti kotao do -15 ° C.



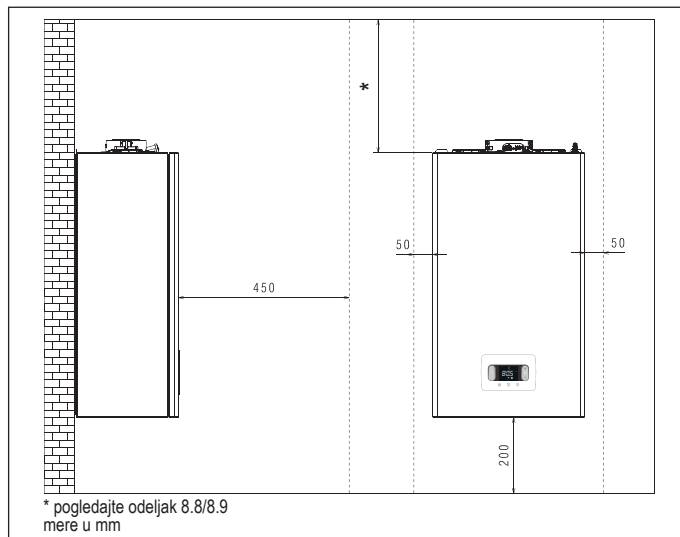
Montažu kompleta grejača protiv smrzavanja sme da obavlja samo ovlašćeno osoblje, poštujući uputstva sadržana u paketu kompleta.

#### MINIMALNE UDALJENOSTI

Da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla radi obavljanja uobičajenih operacija održavanja, potrebno je poštovati minimalni prostor predviđen za ugradnju.

Da biste pravilno postavili aparat, imajte na umu da:

- mora se postaviti na zid koji može izdržati njegovu težinu
- ne sme se stavljati u kuhinjski element iznad uređaja za kuvanje
- zabranjeno je ostavljanje zapaljivih materija u prostoriji u kojoj je postavljen kotao.



### 3.3 Upute za povezivanje odvoda kondenzata

Ovaj proizvod je projektovan tako da spreči izlazak gasovitih proizvoda sagorevanja kroz kanal za odvod kondenzata kojim je opremljen. To se postiže korišćenjem posebnog sifona smeštenog unutar uređaja.



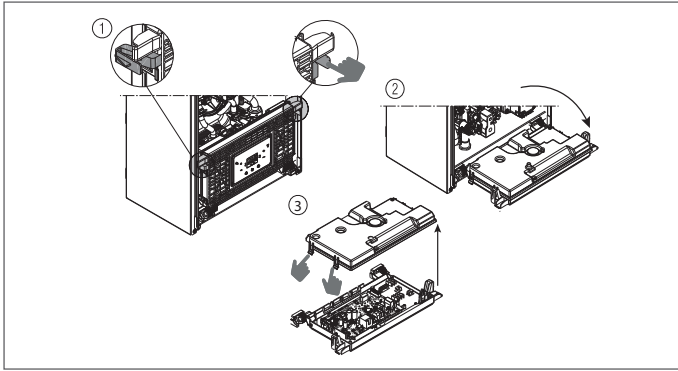
Sve komponente koje čine sistem za odvod kondenzata proizvoda moraju se pravilno održavati u skladu sa uputstvima proizvođača i ne mogu se menjati ni na koji način.

Sistem za odvod kondenzata na dnu uređaja mora biti u skladu sa zakonodavstvom i važećim propisima. Izgradnja sistema za odvod kondenzata posle uređaja je posao i odgovornost instalatera. Sistem za odvod kondenzata mora biti dimenzionisan i instaliran na takav način da obezbedi pravilno odvođenje kondenzata koji proizvodi uređaj i/ili koji se sakuplja iz dimovodnih sistema. Sve komponente sistema za odvod kondenzata moraju biti izrađene na pravilan način od materijala pogodnih da podnesu tokom vremena sva mehanička, toplotna i hemijska naprezanja koje stvara kondenzat proizveden u kotlu.

**Napomena: Ako je sistem za odvod kondenzata izložen riziku od smrzavanja, uvek obezbedite odgovarajući nivo izolacije za cev i razmotrite moguće povećanje prečnika same cevi.**

Odvodni kanal za kondenzat mora uvek imati odgovarajući nagib kako bi se izbeglo stajanje kondenzata i obezbedilo njegovo pravilno odvođenje. Sistem za odvođenje kondenzata mora biti opremljen inspekcijским otvorima između cevi za odvod kondenzata kotla i cevovoda za odvod kondenzata.

### 3.4 Električni priključci

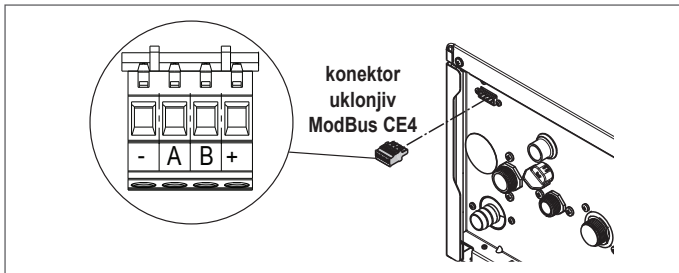


### 3.5 Priključci niskog napona

#### Priključci niskog napona

**Konektor CE4** : koristite 4-polni konektor koji se serijski isporučuje za povezivanje sa signalom ModBus 485. Nakon što su operacije završene, ispravno postavite konektor.

⚠ Preporučljivo je koristiti provodnike poprečnog preseka ne većim od 0,5 mm<sup>2</sup>.



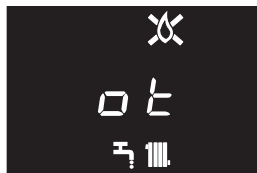
**Povezivanje na matičnoj ploči**: spojite TA (sobni termostat), OT + i SE (vanjska sonda) na konektoru X11 - pogledajte odeljak 8.5 „Sema ožičenja“.

**NAPOMENA**: ako je OT + daljinski upravljač povezan na sistem, ako je parametar 803 = 1 (SERVIS), displej kotla prikazuje sledeći ekran.

**NAPOMENA**: Potpuna kompatibilnost sa Open Therm uređajima trećih strana nije zagarantovana.

Takođe treba napomenuti da:

- više nije moguće podesiti status kotla ISKLJUČENO/ZIMA/LJETO (podešava se sa OT+ daljinskog upravljača)
- više nije moguće podesiti zadatu vrednost tople sanitarne vode (podešava se sa OT + daljinskog upravljača)
- kombinacija tastera **A + B** ostaje aktivna za podešavanje funkcije SANITARNI COMFORT
- zadata vrednost sanitarne vode (I005) je prikazana u meniju INFO
- vrednost zadate vrednosti grejanja izračunata OT + daljinskim upravljačem (I017) je prikazana u meniju INFO
- zadata vrednost temperature grejanja na displeju kotla koristi se samo u slučaju zahteva od TA i ako OT + daljinski upravljač nema zahteva-ko je parametar: 311 = 1. Ova vrednost se prikazuje u info meniju (I016)
- za aktiviranje funkcije „Analiza sagorevanja“, sa priključenim OT+ daljinskim upravljačem, potrebno je privremeno isključiti vezu postavljanjem parametra 803 = 0 (SERVIS); ne zaboravite resetovati vrednost ovog parametra kada se funkcija završi.



Taster 3 ostaje aktivan za prikaz menija INFO i omogućavanje menija POSTAVKE.

#### Priključci niskog napona

Priključak na električnu mrežu mora se izvršiti preko uređaja za odvajanje sa omnipolarnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3). Uređaj radi sa naizmeničnom strujom na 230 Volt / 50 Hz, i prema EN 60335-1 standardu. Veza sa sigurnim uzemljenjem je obavezna, u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

⚠ Odgovornost instalatera je da osigura adekvatno uzemljenje uređaja; proizvođač nije odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu neispravnom ili nerealizacijom iste.

⚠ Također se preporučuje da poštujuete vezu faza - nula (LN).

⚠ Provodnik za uzemljenje mora biti nekoliko cm duži od ostalih.

⚠ Da biste osigurali zaptivanje kotla, upotrebite stezaljku i zategnite je na korištenu uvodnicu kabla.

Kotao može raditi sa napajanjem nula - faza ili faza-faza. Zabranjena je upotreba gasnih i/ili vodovodnih cevi kao uzemljenja za električne uređaje. Za električni priključak koristite isporučeni kabl za napajanje. U slučaju zamene kabla za napajanje, koristite kabl tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, max vanjski Ø 7 mm.

### 3.6 Gasni priključak

Priključak gasa mora biti izveden u skladu sa važećim propisima. Pre povezivanja proverite da li je vrsta gasa ona za koju je uređaj namenjen.

### 3.7 Skidanje oplate

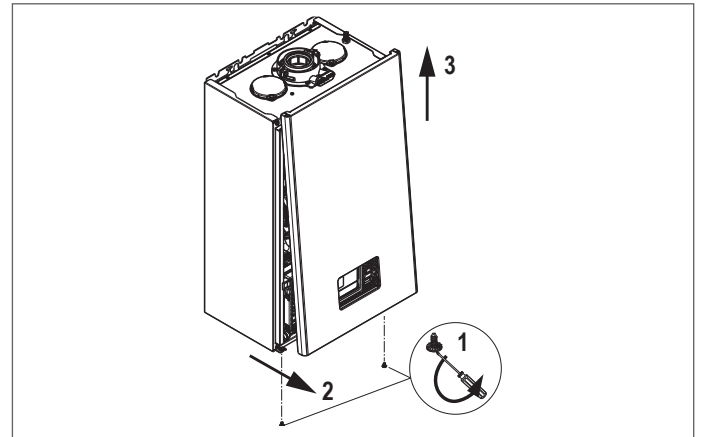
Da biste pristupili unutrašnjim komponentama, uklonite oplatu kao što je prikazano na slici.

⚠ Ako su bočne ploče uklonjene, vratite ih u njihov početni položaj, imajući u vidu položaj samolepljive nalepnice na samom zidu.

⚠ Sva oštećenja na prednoj oplati obavezuju njenu zamenu.

⚠ Paneli koji apsorbaju zvuk unutar prednje i bočnih oplata dizajnirani su tako da osiguraju hermetičko zatvaranje usisa vazduha u odnosu na prostoriju u kojoj se nalaze.

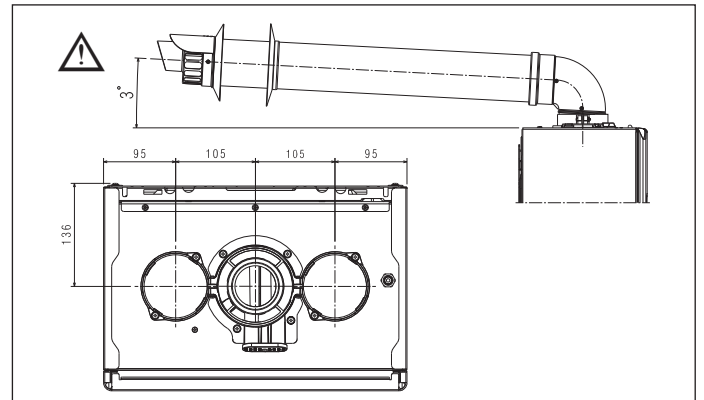
⚠ zbog toga je **OBAVEZNO**, nakon operacija demontaže, pravilno vraćanje komponenti kako biste garantovali zaptivenost kotla.



### 3.8 Odvođenje gasova i ubacivanje vazduha za sagorevanje

Za evakuaciju produkata sagorevanja pogledajte UNI7129-7131 standard. Takođe se uvek morate pridržavati lokalnih propisa vatrogasne jedinice, distributera gasa i svih lokalnih odredbi.

Za odvod gasova i dovod vazduha za sagorevanje u kotao, bitno je da se koriste samo originalne cevi (osim tipa C6 pod uslovom da su sertifikovane) i da je priključak pravilno izveden kako je naznačeno u uputstvu isporučenim sa dimovodom. Nekoliko uređaja se može spojiti na jedan dimnjak pod uslovom da su svi kondenzacionog tipa.



⚠ Ne postavljajte odvod dimnih gasova u blizini zapaljivih ili plastičnih materijala, čije karakteristike mogu da se promene u prisustvu visokih temperatura.

⚠ Dužina pravca podrazumeva bez kolena i uključuje završne elemente i račve.

⚠ Kotao se isporučuje bez dimovodnog kompleta, jer je moguće koristiti pribor za kondenzacione kotlove koji najbolje odgovaraju situaciji montaže (vidi katalog).

⚠ U slučaju korišćenja neoriginalnih odvodnih i usisnih kanala za dimne gasove, i dalje mora biti garantovana upotreba sertifikovanih kanala u skladu sa uređajem na koji su priključeni, sa temperaturnom klasom  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  i otpornim na kondenzaciju.

⚠ Kako bi garantovali veću sigurnost prilikom ugradnje, pričvrstite dimovode na zid (zid ili strop) pomoću posebnih nosača koji se postavljaju na svaki spoj, na udaljenosti koja ne prelazi dužinu svakog pojedinačnog produžetka i neposredno pre i nakon svake promene smera (koleno).

⚠ Maksimalne dužine dimovoda se odnose na raspoložive dimovode u katalogu.

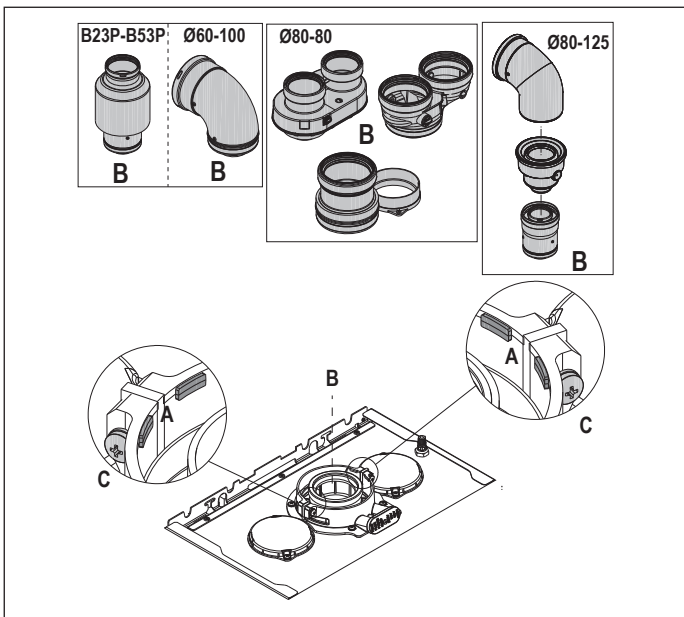
⚠ Upotreba posebnih dimovoda je obavezna.

⚠ Zidovi osetljivi na toplotu (na primer oni od drveta) moraju biti zaštićeni odgovarajućom izolacijom.

- ⚠ Neizolovane odvodne cevi za dimne gasove su potencijalni izvori opasnosti.
- ⚠ Upotreba dimovoda veće dužine dovodi do gubitka snage kotla.
- ⚠ Izduvni dimovodi mogu biti orijentisani u pravcu koji najbolje odgovara potrebama instalacije.
- ⚠ Prema važećim zakonima, kotao je pogodan za prijem i odlaganje nakroz njegov sifon kondenzat isparenja i/ili kišnice koja dolazi iz sistema za odvod dima.
- ⚠ U slučaju ugradnje bilo koje pumpe za odvod kondenzata, proverite tehničke podatke koji se odnose na njen protok kako biste osigurali njen ispravan rad.

- Postavite dimovod tako da obujmica u potpunosti ulazi u dimovodni priključak kotla.
- Nakon postavljanja, uverite se da 4 zarez(a) uđu u odgovarajući žleb (B).
- Do kraja zategnite vijke (C.) koji na taj način stežu dve stege na način da fiksiraju samo koleno.

⚠ Za dužine odvoda, pogledajte ono što je naznačeno u poglavlju 8.9 na stranici 129.



⚠ Ukoliko se koristi integralni adapter za odvojeni sistem umesto seta za odvojeni sistem Ø60-100 na Ø80-80 dolazi do gubitka u maksimalnim dužinama kako je navedeno u tabeli.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Gubitak dužine (m)	0,5	1,2	5,5 za dimne gasove 7,5 za svež vazduh

#### Odvojeni kanali ø 80 sa kanalima Ø50 - Ø60 - Ø80

Karakteristike kotla omogućavaju spajanje kanala dimnih gasova ø 80 na dimovode Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Za ubacivanje dimovoda u dimnjak savetuje se izrada proračuna kako bi se uskladili sa važećim propisima.

Tabela prikazuje osnovne dozvoljene konfiguracije dimovoda.

Usis vazduha	1 koleno 90° ø 80
	4,5m cev ø 80
Odvod gasova	1 koleno 90° ø 80
	4,5m cev ø 80
	Redukcija sa ø 80 na ø 50 sa ø 80 na ø 60 Osnovno koleno 90°, ø 50 ili ø 60 ili ø 80 Za dužine dimovoda pogledajte tabelu

Kotlovi izlaze iz fabrike podešeni na:

	rpm GREJ.	rpm SANIT.	maksimalna dužina dimovoda (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

U zavisnosti od dužine, kompenzujte pad pritiska povećanjem broja obrtaja ventilatora kao što je prikazano u tabeli za podešavanje kako biste garantovali nazivni ulaz toplote, pozivajući se na paragraf "4.9 Podešavanje".

⚠ Podešavanje minimuma ne treba menjati.

⚠ U slučaju novog podešavanja brzine ventilatora, izvršite proceduru provere CO<sub>2</sub> kao što je navedeno u paragrafu "4.8 Analize sagorijevanje".

#### Tablica za podešavanje DIMOVODI INTUBACIJA

	Brzina ventilatora rpm		Dimovod Ø50	Dimovod Ø60	Dimovod Ø80	ΔP izlaz kotla (Pa)
	Grej.	Sanit.				
	maksimalna dužina (m)					
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Maksimalna dužina koja se može ugraditi SAMO sa izduvnim cevima klase H1.

	Brzina ventilatora rpm		Dimovod Ø50	Dimovod Ø60	Dimovod Ø80	ΔP izlaz kotla (Pa)
	Grej.	Sanit.				
	maksimalna dužina (m)					
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Maksimalna dužina koja se može ugraditi SAMO sa izduvnim cevima klase H1.

Konfiguracije Ø50 ili Ø60 ili Ø80 prikazuju eksperimentalne podatke verifikovane u laboratoriji. U slučaju instalacija drugačijih od onih navedenih u tabelama „osnovne konfiguracije“ i „podešavanja“, pogledajte prikazane ekvivalentne linearne dužine.

⚠ U svakom slučaju, maksimalne dužine navedene u knjižici su zagarantovane i važno je da ih ne prekoračite.

KOMPONENTA	Linearni ekvivalent umetrima Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koleno 45°	12,3	5
Koleno 90°	19,6	8
Nastavak 0,5m	6,1	2,5
Nastavak 1,0m	13,5	5,5
Nastavak 2,0m	29,5	12

### 3.9 Instalacija na kolektivne dimnjake sa pozitivnim pritiskom

Zajednički dimnjak je pogodan za sakupljanje i izbacivanje produkata sagorevanja nekoliko uređaja instaliranih na više spratova zgrade. Kolektivni dimnjaci sa pozitivnim pritiskom mogu se koristiti samo za kondenzacione uređaje tipa C. Shodno tome, konfiguracija B53P/B23P je zabranjena. Ugradnja kotlova na kolektivne dimnjake pod pritiskom dozvoljena je samo do G20. Kotao je dimenzionisan tako da pravilno funkcioniše do maksimalnog unutrašnjeg pritiska dimnjaka koji ne prelazi vrednost od 25 Pa. Proverite da li je broj obrtaja ventilatora u skladu sa onim što je naznačeno u tabeli „tehnički podaci“. Uverite se da su dimovodi za usis vazduha i produkte sagorevanja nepropusni.

#### UPOZORENJA:

- ⚠ Uređaji priključeni na kolektivni dimnjak moraju biti istog tipa i imati jednake karakteristike sagorevanja.
- ⚠ Broj uređaja koji se mogu povezati na kolektivni dimnjak u pozitivnom pritisku definiše projektant dimnjaka.

Kotao je projektovan da bude povezan sa kolektivnim dimnjakom dimenzionisanim da radi u uslovima u kojima statički pritisak kolektivnog dimnjaka može premašiti statički pritisak kolektivne vazdušne cevi od 25 Pa u stanju uklojem n-1 kotlovi rade maksimalnom snagom a 1 kotao na minimalnoj dozvoljenoj snazi.

- ⚠ Minimalna dozvoljena razlika u pritisku između izlaza dimnih gasova i ulaza vazduha za sagorevanje je -200 Pa (uključujući - 100 Pa pritisaka vetra).

Za ovu vrstu izduvnih gasova dostupan je dodatni pribor (kolena, nastavci, završni elementi itd.) koji omogućavaju konfiguracije izduvnih gasova predviđenih u "3.8 Odvođenje gasova i ubacivanje vazduha za sagorevanje".

- ⚠ Sastavljanje dimnovoda mora se izvesti na takav način da se izbegne povrat kondenzata koji bi sprečio pravilno odvođenje produkata sagorevanja.
- ⚠ Na mestu priključka sa kolektivnim dimnjakom za odvod dimnih gasova mora postojati pločica sa podacima. Pločica mora da sadrži najmanje sledeće informacije:
  - kolektivni dimnjak je projektovan za kotlove tipa C (10)
  - najveći dozvoljeni maseni protoka dimnih gasova u kg/h
  - dimenzije priključka na zajedničke dimnjake
  - obaveštenje u vezi sa otvorima za izlaz vazduha i ulaz produkata sagorevanja kolektivnog dimnjaka pod pritiskom; ovi otvori moraju biti zatvoreni i njihova nepropusnost mora biti proverena kada se kotao demontira
  - naziv proizvođača kolektivnog dimnjaka ili njegov identifikacioni simbol
- ⚠ Pogledajte važeće propise za ispuštanje produkata sagorevanja i lokalne propise.
- ⚠ Dimnjak se mora odabrati na osnovu parametara navedenih u nastavku.

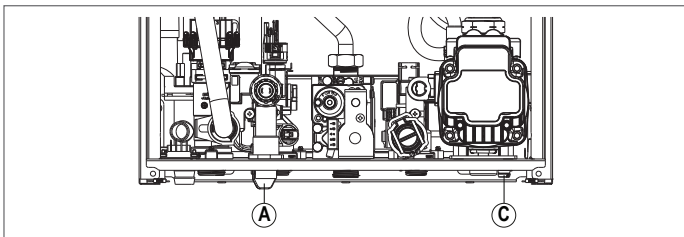
	maksimalna dužina	minimalna dužina	JM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

- ⚠ Pre bilo kog postupka isključite aparat sa napajanja.
- ⚠ Pre montaže podmazati zaptivke nekorozivnim sredstvom.
- ⚠ Dimnovod mora biti nagnut, u slučaju da je horizontalni dimnovod, za 3° prema kotlu.
- ⚠ Broj i karakteristike uređaja priključenih na kolektivni dimnjak moraju biti odgovarajući stvarnim karakteristikama samog dimnovoda.
- ⚠ Završni element kolektivnog dimnjaka mora stvarati propuh.
- ⚠ Kondenzat može teći unutar kotla.
- ⚠ Maksimalna dozvoljena vrednost recirkulacije u vetrovitim uslovima je 10%.
- ⚠ Maksimalna dozvoljena razlika pritiska (25 Pa) između ulaza produkata sagorevanja i izlaza vazduha iz kolektivnog dimnjaka kanala ne može se prekoračiti kada n-1 kotlovi rade na maksimalnoj snazi a 1 kotao na minimalnoj dozvoljenoj snazi.
- ⚠ Kolektivni dimnjak mora biti pogodan za nadpritisak od najmanje 200Pa.
- ⚠ Kolektivni dimnjak ne sme biti opremljen uređajem koji sprečava stvaranje promaje.

Moguće je ugraditi kolena i nastavke, dostupne kao dodatna oprema, u skladu sa željenom vrstom ugradnje. je ugraditi kolena i nastavke, dostupne kao dodatna oprema, u skladu sa željenom vrstom ugradnje. Maksimalne dozvoljene dužine dimnovodnog i usisnog kanala prikazane su u poglavlju "3.8 Odvođenje gasova i ubacivanje vazduha za sagorevanje".

**Uz instalaciju C(10), u svakom slučaju proverite broj obrtaja ventilatora (o/min) na nalepnici zalepljenoj sa strane serijskog broja proizvoda.**

### 3.10 Punjenje sistema grejanja i uklanjanje vazduha



NOTA: operacije **punjenja** sistema moraju se izvršiti preko ventila za dopunu (A) sa kotlom u isključenom stanju.

NOTA: svaki put kada se kotao napaja električnim naponom, vrši se automatski ciklus **odražavanja**.

NOTA: prisustvo alarma (E040, E041 ili E042) ne dozvoljava izvođenje ciklusa odražavanja.

Kada se izvrši povezivanje na sanitarnu vodu, sistem grejanja se može napuniti vršenjem sledećih operacija:

- odvnutislatvnu za dopunu (A) smeru suprotnom od kazaljke na satu
- ući u meni INFO ("5.3 INFO meni", pozicija I018), radi kontrole da li je pritisak dostigao vrednost 1-1,5 bar
- zatvorite slavinu za punjenje (A).



NOTA: ako je pritisak u mreži manji od 1 bara, držite slavinu za punjenje (A) otvorenim tokom ciklusa odražavanja i zatvorite je kada završite.

Za **pokretanje** ciklusa odražavanja:

- isključite napajanje na nekoliko sekundi
- vratiti na napajanje ostavljajući kotao u OFF stanju
- proverite da li je ventil za gas zatvoren.

Na **kraju** ciklusa, ako se pritisak u sistemu smanjio, ponovo odvrnite slavinu za punjenje (A) kako biste vratili pritisak na preporučenu vrednost (1-1,5 bar).

Nakon ciklusa odražavanja kotao je spreman.

- Eliminirajte sav vazduh prisutan u sistemu za grejanje (radijatori, razvodni ormari, itd.) preko odgovarajućih odzračnih ventila.
  - Ponovo proverite tačan pritisak u sistemu (idealno 1-1,5 bara) i po potrebi ga vratite.
  - Ako se tokom rada i dalje oseća prisustvo vazduha, ciklus odzračivanja se mora ponoviti.
  - Po završetku operacija otvorite slavinu za gas i uključite kotao.
- U ovom trenutku je moguće je aktivirati bilo kakav zahtev za grejanjem.

### 3.11 Pražnjenje sistema grejanja

Pre nego što započnete pražnjenje, isključite kotao i isključite napajanje tako što ćete glavni prekidač sistema postaviti na "isključeno".

- Zatvorite slavine sistema grejanja (ako postoje).
- Spojite crevo na ventil za pražnjenje sistema (C), a zatim ga ručno otvorite da bi voda tekla van.

- NOTA: otvorite slavinu za pražnjenje sistema (C) ključem 13
- Po završetku operacija, uklonite crevo sa slavine za pražnjenje sistema (C) i ponovo ga zatvorite.

### 3.12 Pražnjenje sanitarnog sistema

Kad god postoji rizik od smrzavanja, sanitarni sistem se mora isprazniti postupajući na sledeći način:

- zatvorite glavnu slavinu hladne vode
- otvorite sve slavine za toplu i hladnu vodu
- ispraznite najniže tačke.

## 4 PUŠTANJE U RAD

### 4.1 Preliminarne provere

Prvo puštanje u rad mora izvršiti stručno osoblje iz servisnog centra. Pre pokretanja kotla proverite sledeće:

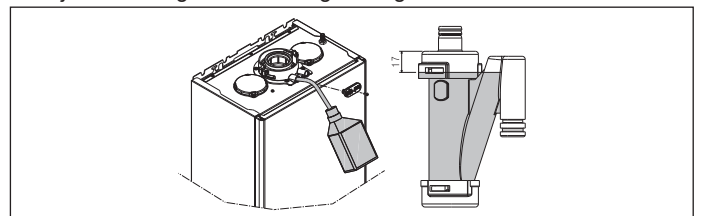
- da podaci o elektroenergetskim mrežama (struja, voda, plin) odgovaraju onima na pločici
- da su kanali za odvod dima i dovod zraka efikasni
- da su uslovi za normalno održavanje zagarantovani ako je kotao zatvoren unutar ili između nameštaja
- nepropusnost sistema za dovod gasa
- da protok gasa odgovara vrednostima potrebnim za kotao
- da je sistem za dovod goriva dimenzionisan za protok koji zahteva kotao i da je opremljen svim sigurnosnim i kontrolnim uređajima propisanim važećim standardima
- da se pumpa slobodno vrti jer, posebno nakon dugih perioda nefunkcionisanja, naslage i/ili ostaci mogu sprečiti slobodnu rotaciju
- da je sifon u potpunosti napunjen vodom, ako nije napunite ga (vidi poglavlje "4.2 Prvo puštanje u rad").

### 4.2 Prvo puštanje u rad

Priilikom prvog puštanja u rad, u slučaju dužeg nekorišćenja i u slučaju intervencija na održavanju, pre uključivanja uređaja, neophodno je napuniti sifon za kondenzat tako što ćete kroz otvor za analizu sagorevanja uliti oko 1 liter vode i proveriti:

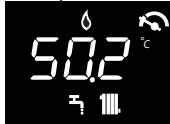
- plutanje sigurnosnog zatvarača
- ispravan protok vode od odvodne cevi do izlaza kotla
- nepropusnost priključne linije za odvod kondenzata.

Za pravilan rad odvodnog kruga kondenzata (sifon i kanali) potrebno je da nivo kondenzata ne prelazi maksimalni nivo (max). Preventivno punjenje sifona i prisustvo sigurnosnog zatvarača unutar sifona ima za cilj da se izbegne izlazak sagorelih gasova u okolinu.




## Režim visoke efikasnosti

Kotao je opremljen automatskom funkcijom koja se aktivira pri prvom uključanju ili nakon 60 dana neupotrebe (neophodno električno napajanje). U ovom režimu rada kotao 60 minuta ograničava snagu grejanja na minimum, a maksimalnu temperaturu sanitarnu vodu na 55°C. Aktiviranjem dimnjačara privremeno se onemogućava ova funkcija. Tokom izvođenja, ikona pritiska vode treperi i na displeju se prikazuje:



## 4.3 Ciklus odzračivanja

Postavite glavni prekidač sistema na "uključeno".

Svaki put kada se kotao uključi, vrši se ciklus odzračivanja u trajanju od 4 min. Ekran prikazuje 

Za prekid ciklusa odzračivanja pritisnuti oznaku prikazanu na slici.



Kada je ciklus odzračivanja u toku, svi zahtevi za grejanjem su blokirani osim za toplu sanitarnu vodu kada kotao nije u OFF.

Ciklus odzračivanja se također može prekinuti, ako kotao nije u OFF stanju, zahtjevom za toplu vodu za domaćinstvo.

## 4.4 Postavka termoregulacije

Termoregulacija je dostupna samo sa povezanom spoljnom sondom i aktivna je samo za funkciju GREJANJE.

TERMOREGULACIJA je omogućena na sledeći način:

- postavite parametar 418 = 1.

Sa 418 = 0 ili isključenom spoljnom sondom, kotao radi sa fiksnom temperaturom.

Vrednost temperature koju je otkrila spoljna sonda je prikazana u "5.3 INFO meni" na stavku I009.

Algoritam termoregulacije neće direktno koristiti izmerenu vrednost spoljne temperature, već izračunatu vrednost spoljne temperature koja uzima u obzir izolaciju zgrade: u dobro izolovanim zgradama, promene spoljne temperature utiču na temperaturu okoline manje od onih manje izolovanih.

Ova vrednost se može videti u INFO meniju pod stavkom I010.

### ZAHTEV OD HRONOTHERMOSTATA OT

U ovom slučaju, zadatu vrednost potisa izračunava hronotermostat prema vrednosti spoljne temperature i razlici između sobne temperature i željene sobne temperature.

### ZAHTEV OD SOBNOG TERMOSTATA

U ovom slučaju, zadatu vrednost potisa izračunava komandna ploča prema vrednosti spoljne temperature kako bi se dobila procenjena vrednost sobne temperature od 20° (referentna sobna temperatura).

Postoje 2 parametra koja doprinose izračunavanju zadate vrednosti isporuke:

- nagib kompenzacione krive (KT) - može menjati tehničko osoblje
- pomak referentne sobne temperature - može menjati korisnik.

### TIP ZGRADE (parametar 432)

pokazuje učestalost ažuriranja vrednosti spoljne temperature izračunate za termoregulaciju, niska vrednost za ovu vrednost će se koristiti za loše izolovane zgrade.

### SEXT REAKTIVNOST (parametar 433)

pokazuje brzinu kojom promena vrednosti spoljne temperature utiče na vrednost spoljne temperature koja se računa u formuli termoregulacije. Niske vrednosti ukazuju na velike brzine.

### Izbor krive termoregulacije (parametar 419)

Kriva termoregulacije grejanja održava teoretsku temperaturu ambijenta od 20°C za spoljne temperature između +20°C i -20°C. Izbor krive zavisi od minimalne spoljne projektovane temperature (a samim tim i od geografskog položaja) i od projektovane temperature potisa (a samim tim i od tipa sistema) i instalater mora pažljivo da je izračuna prema sledećoj formuli:

$$KT = \frac{T_{\text{projektovana potisa}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{min. spoljna}}}$$

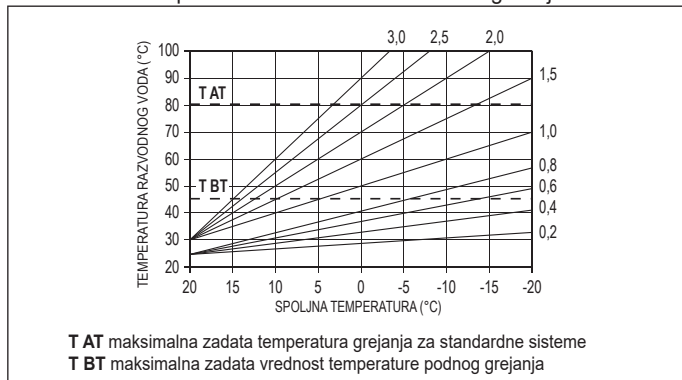
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{instalacije standard} \\ 25^\circ\text{C} & \text{podno grejanje} \end{cases}$$

Ako se proračunom dobije srednja vrednost između dve krive, preporučljivo je odabrati krivu termoregulacije koja je najbliža dobijenoj vrednosti.

**Primer: ako je vrednost dobijena izračunavanjem 1,3, nalazi se između krive 1 i krive 1.5. U ovom slučaju izaberite najbližu krivu, tj. 1,5. Vrednosti KT koje se mogu postaviti su sledeće:**

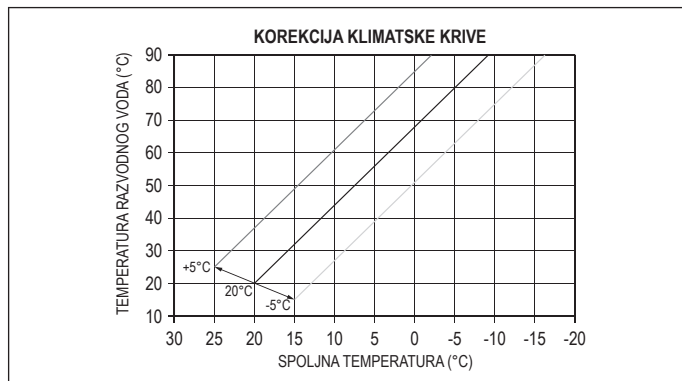
- standardne instalacije: 1,0 ÷ 3,0
- podno grejanje 0,2 ÷ 0,8.

Parametrom 419 postavite odabranu krivu termoregulacije:



### Pomak na referentnoj temperaturi ambijenta

Korisnik i dalje može indirektno intervenisati na zadatu vrednost GREJANJA podešavanjem referentne vrednosti temperature (20° C) pomak koji može da varira u opsegu -5 ÷ +5 (pomak 0 = 20°C). Da biste korigovali pomak, pogledajte paragraf "7.3 Podešavanje zadate vrednosti grejanja sa spoljnom sondom".

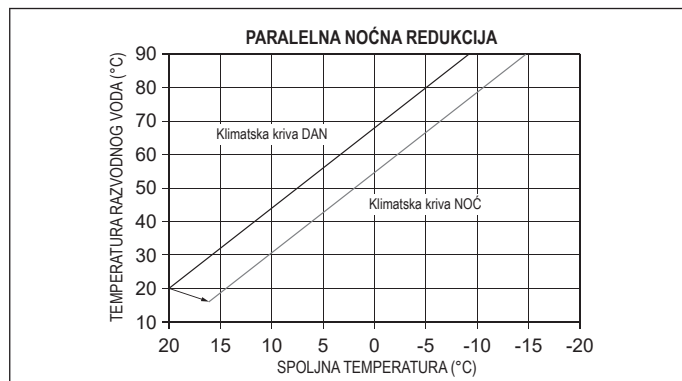


### NOĆNA KOMPENZACIJA (parametar 4.20)

Ako je programski ambijentalni termostat povezan na ulaz TA, noćna kompenzacija može se aktivirati iz menija parametar P4.20.

- postavite parametar 420 = 1

U ovom slučaju, kada je KONTAKT ZATVOREN, zahtev za grejanjem daje sonda potisa na osnovu spoljne temperature, da bismo imali nominalnu sobnu temperaturu na nivou dnevne (20°C). OTVARANJE KONTAKTA ne isključuje kotao, već redukciju (paralelno pomeranje) klimatske krive na NOĆNI nivo (16°C).

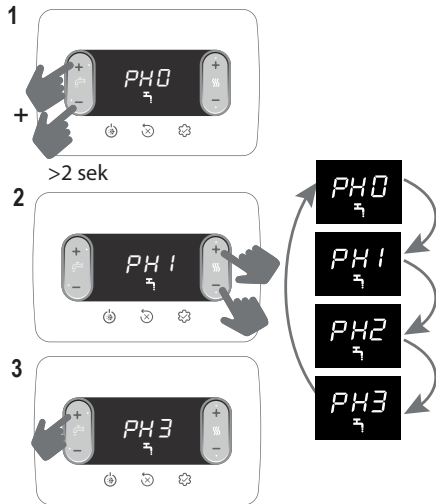


Korisnik može indirektno intervenisati na zadatu vrednost GREJANJA ponovnim odlaskom na referentnu temperaturnu vrednost DAN (20°C), a ne NOĆ (16°C), pomeranje koje može da varira u opsegu [-5 ÷ +5].

NOĆNA KOMPENZACIJA nije dostupna ako je spojen hrono OT +.

**Da biste korigovali pomak, pogledajte pasus "7.2 Podešavanje zadate vrednosti grejanja".**

## 4.5 Funkcija "Sanitarni komfor"



Funkcija	Poruka na ekranu
PH0	NIJE aktivna funkcija
PH1	Aktivna funkcija PREDGREVANJA
PH2	Aktivna funkcija TOUCH & GO
PH3	Aktivna funkcija PREDGREVANJE SMART

### PH1 Funkcija PREDGREVANJA

Postavljanjem PH1 aktivira se funkcija predgrijavanja tople sanitarne vode. Ova funkcija vam omogućava da održavate toplom vodu koja se nalazi u sanitarnom izmjenjivaču kako biste smanjili vreme čekaanja tokom zahteva. Funkcija nije aktivna kada je kotao u OFF statusu.

### PH2 funkcija TOUCH & GO

Ako ne želite da je funkcija PREDGREVANJE uvek aktivna i da vam je odmah spremna topla voda, možete izvršiti predgrevanje tople sanitarne vode za samo nekoliko trenutaka pre zahteva za toplom vodom. Ova funkcija omogućava, otvaranjem i zatvaranjem slavine, aktiviranje trenutnog predgrevanja, koje priprema toplu vodu samo za taj zahtev.

### PH3 funkcija PREDGREVANJE SMART

Kada je funkcija aktivna, vrši se post-cirkulacija nakon završetak zahteva za grejanjem sa trokrakim ventilom u sanitarnom položaju dok se ne ispunji jedan od sledećih uslova:

- DT (sonda potis - povrat) < 2 °C
- Trajanje post-cirkulacije > 20 sek
- Povratna temperatura > 65 °C

## 4.6 Posebnesanitarne funkcije

Parametar 511 vam omogućava da aktivirate posebne funkcije tokom faze pripreme tople sanitarne vode. Ove funkcije vam omogućavaju da poboljšate performanse kotla u posebno teškim radnim uslovima (npr. posebno visoke temperature ulazne vode, veoma mali protok, upotreba u kombinaciji sa solarni bojlerima).

0	Nema aktivnih posebnih funkcija (fabrička postavka)
1	Uvođenje kašnjenja starta flusostata/flusometra (parametar 510 - SERVIS)
2	U slučaju isključenja zbog previsoke temperature sanitarne vode (sa korišćenjem u toku) ventilator se održava na minimalnoj brzini (MIN) kako bi se smanjilo vreme čekaanja za ponovno pokretanje.
3	Sanitarni termostati
4	Smart sanitarna funkcija protiv kratkog ciklusa
5	Aktivne su sve četiri prethodne funkcije

### Funkcija SANITARNA ODGODA (1):

Aktiviranjem ove funkcije uvodi se kašnjenje, jednako vrednosti postavljenoj u parametru, na aktiviranje pumpe i ventilatora u slučaju zahteva za sanitarnom toplom vodom.

### Funkcija SMART FAN (2)

Aktiviranjem ove funkcije ventilator se održava na minimumu (MIN) i ne isključuje se u slučaju gašenja gorionika zbog previsoke temperature sanitarne vode (sa i dalje prisutnim zahtevom).

### Funkcija TERMOSTATI (3)

Aktiviranjem ove funkcije sanitarni termostati ON/OFF gorionika prelaze sa relativne na apsolutnu vrednost

### Funkcija protiv KRATKIH CIKLUSA (4)

Aktiviranjem ove funkcije kotao se konfiguriše na APSOLUTNE TERMO-STATE u slučaju gašenja gorionika zbog previsoke temperature u sanitarnom režimu (uz prisutan zahtev), kada je gorionik isključen ventilator je na minimumu. Termostati ponovo postaju "korelirani" na kraju zahteva.

## 4.7 Funkcija grijanja košuljice

Ako je sistem na niskoj temperaturi, funkcija "scaldamassetto" daje zahtev za grejanjem sa početnom zadatom vrednošću potisa 20°C, koja se naknadno povećava prema sledećoj tabeli.

DAN	SAT	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

Funkcija ima trajanje od 168 sati (7 dana).

Za aktiviranje grejača košuljice:

- postavite kotao na OFF jer je funkcija dostupna samo u ovom radnom stanju
- postavite 409 = 1, na displeju je prikazano.



Kad je aktivirana, funkcija preuzima najveći prioritet; u slučaju nestanka struje i ponovnog dolaska, funkcija se nastavlja od mesta gde je prekinuta. Moguće je isključiti grejač košuljice prebacivanjem kotla u stanje koje nije OFF ili odabirom 409 = 0.

U meniju INFO, na liniji I001 možete videti koliko sati je prošlo od aktiviranja funkcije.

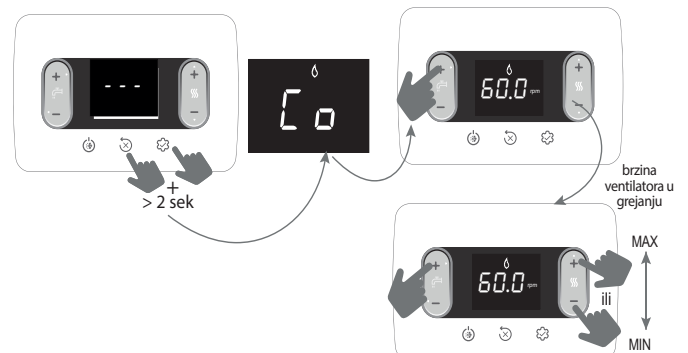
## 4.8 Analize sagorijevanje

⚠ Provere podešavanja vrednosti CO<sub>2</sub> u odnosu na referentne parametre, naznačene u donjim tabelama, mora se izvršiti sa zatvorenom oplatom. Otvaranje kućišta omogućava smanjenje vrednosti za oko 0,2% i zavisi od konfiguracije instalacije (vrsta i dužina izduvnih i usisnih kanala).

Redosled kontrole sagorevanja

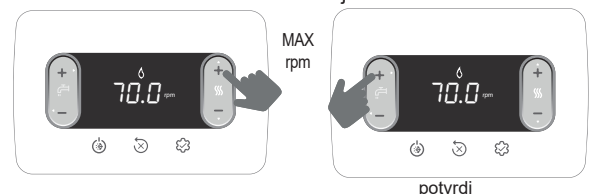


⚠ Sonda za analizu dimnih gasova mora biti umetnuta do kraja.



Prikazana vrednost se odnosi na broj obrtaja podeljen sa 100.

- Postavite maksimalnu vrednost obrtaja u minuti



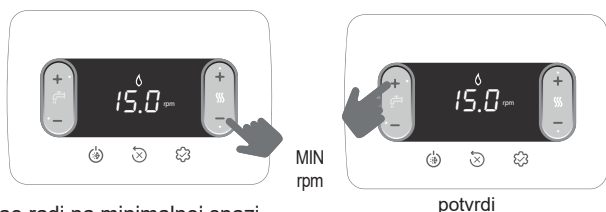
potvrdi

Kotao radi na maksimalnoj snazi.

- Proverite na analizatoru da li je maksimalna vrednost CO<sub>2</sub> u skladu sa onim što je naznačeno u tabeli, ako su podaci drugačiji, nastavite sa kalibracijom gasnog ventila - videti paragraf "4.10 Kalibracija gasnog ventila".

tabela 1	CO <sub>2</sub> max	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Postavite minimalnu vrednost obrtaja



Kotao radi na minimalnoj snazi.

- Na analizatoru proverite da li je vrednost CO<sub>2</sub> min u skladu sa onim što je naznačeno u tabeli, ako se podaci razlikuju, nastavite sa kalibracijom gasnog ventila - videti paragraf "4.10 Kalibracija gasnog ventila".

tabela 2	CO <sub>2</sub> min	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Proverite da li je vrednost temperature dimnih gasova, očitane u info I008 (vidi 5.3 INFO meni), je jednak (uključujući toleranciju  $\pm 5$  °C) sa onom koje je očitao analizator.

Na kraju provere:

- izaći iz funkcije pritiskom



- ponovo postavite uklonjene komponente
- podesite kotao na željeni režim rada prema godišnjem dobu
- podesiti potrebne vrednosti temperature prema potrebama klijenta.

⚠ Kada je funkcija analize sagorevanja u toku, svi zahtevi za grejanjem su blokirani i CO poruka se pojavljuje na displeju.

#### VAŽNO

Funkcija analize sagorevanja ostaje aktivna maksimalno 15 minuta; ako se dostigne temperatura potisa od 95 °C, gorionik se isključuje. Ponovno paljenje će se dogoditi kada ova temperatura padne ispod 75 °C.

⚠ Funkcija analize sagorevanja se normalno izvodi sa trokrakim ventilom u položaju grejanja. Moguće je prebacivanje trokrakog ventila na sanitarnu toplu vodu generisanjem zahteva za toplom vodom pri maksimalnom protoku tokom izvršavanja same funkcije. U ovom slučaju, temperatura tople vode je ograničena na maksimalnu vrednost od 65 °C. Sačekajte da se gorionik upali.

### 4.9 Podešavanja

Kotao je prilagođen u fazi proizvodnje od strane proizvođača. Međutim, ako je potrebno izvršiti ponovno podešavanje, na primer nakon vanrednog održavanja, posle zamene ventila za gas ili nakon transformacije iz prirodnog gasa na TNG, ili obrnuto, sledite dole opisane postupke. Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimuma grejanja i uspornog paljenja mora se vršiti strogo navedenim redosledom i od strane kvalifikovanog osoblja:

- uključiti kotao
- podesite parametre

306	minimalna brzina ventilatora
307	maksimalna brzina ventilatora
308	usporeno paljenje
309	maksimalna brzina ventilatora u grejanju
313	brzina paljenja prilikom ponovnog pokretanja

tabela 3	MAKSIMALNI BROJ OBRTAJA VENTILATOR	G20	G31	
	25C: Grejanje - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	o/min
	30C: Grejanje - San.	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	o/min

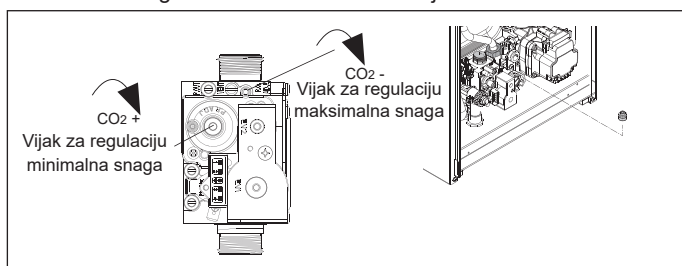
tabela 4	MINIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATOR	G20	G31	
	25C	1.500	2.050	o/min
	30C	1.500	1.700	o/min

tabela 5	BR OBRTAJA VENTILATORA USPORENO PALJENJE	G20	G31	
	25C - 30C	5.500	5.500	o/min

### 4.10 Kalibracija gasnog ventila

Izvršite postupak verifikacije CO<sub>2</sub> kako je navedeno u paragrafu "4.8 Analize sagorijevanje", ako je potrebno izmeniti vrednosti, postupite na sledeći način:

- proverite vrednosti podešavanja CO<sub>2</sub> sa zatvorenim kućištem
- uklonite kućište kako je navedeno u paragrafu "3.7 Skidanje oplate"
- ponovo proverite vrednosti podešavanja iz CO<sub>2</sub> sa otvorenim kućištem
- uzimajući u obzir razliku u izmerenoj vrednosti između zatvorenog i otvorenog kućišta, ako je potrebno, nastavite sa podešavanjem CO<sub>2</sub> na vrednost naznačenu u tabeli - (minus) pronađena razlika. Primer:
  - Vrednost CO<sub>2</sub> izmerena sa zatvorenim kućištem = 8,5%
  - Vrednost CO<sub>2</sub> izmerena sa otvorenim kućištem = 8,3%
  - Vrednost CO<sub>2</sub> na koju je potrebno podesiti kotao, sa otvorenim kućištem = 8,8%
  - vrednost CO<sub>2</sub> koja se treba naći, sa zatvorenim kućištem = 9,0%
- za prilagođavanje vrednosti CO<sub>2</sub>:
  - okrenite vijak za podešavanje maksimalne snage u smeru kazaljke na satu da biste smanjili vrednost i suprotno od kazaljke na satu da biste je povećali
  - okrenite vijak za podešavanje minimalne snage u smeru kazaljke na satu da biste povećali vrednost i suprotno od kazaljke na satu da biste je smanjili
- sa otvorenim kućištem, nakon podešavanja vrednosti CO<sub>2</sub> pri minimalnoj snazi, proverite podešavanje vrednosti CO<sub>2</sub> pri maksimalnoj snazi
- nakon izvršenih podešavanja, ponovo sastavite kućište i proverite da li CO<sub>2</sub> odgovara vrednosti navedenoj u tabeli 1 i 2.



### 4.11 Promena vrste gasa

Transformacija gasa sa jedne vrste na drugu može se lako izvršiti čak i sa instaliranim kotlom.

Ovu operaciju mora izvoditi profesionalno kvalifikovano osoblje. Kotao se isporučuje za rad sa prirodnim gasom (G20) kako je naznačeno na pločici sa proizvodom. Postoji mogućnost pretvaranja kotla na TNG pomoću odgovarajućih kompleta.

Za demontažu pogledajte uputstva u nastavku:

- isključite napajanje kotla i zatvorite slavinu za gas
  - uklonite kućište kako je navedeno u paragrafu "3.7 Skidanje oplate"
  - otkačite i skinite poklopac kotla
  - odvratite maticu rampe sa gasnog ventila i okrenite rampu tako da imate pristup gasnoj dizni (B) na izlazu
  - uklonite diznu (B) koja se nalazi unutar gasnog ventila i zamenite je onom koja se nalazi u kompletu
  - ponovo postavite gasni ventil i zategnite maticu
  - ponovo sastavite prethodno uklonjene komponente
  - ponovo uključite napajanje kotla i otvorite ventil za gas.
- Podesite kotao kako je opisano u paragrafu "4.9 Podešavanja" i "4.10 Kalibracija gasnog ventila".

⚠ Transformaciju sme izvršiti samo kvalifikovano osoblje.

⚠ Na kraju transformacije, stavite novu identifikacionu pločicu za gas koja se nalazi u kompletu.

⚠ Nakon svake intervencije na regulatoru gasnog ventila, ponovno ga zapečatiti zaptivnim lakom.

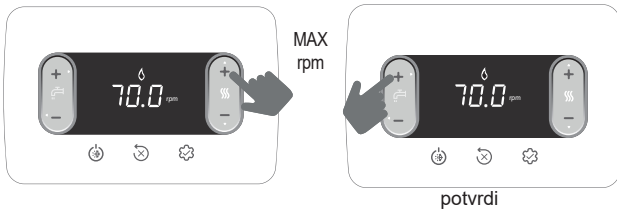
### 4.12 Opseg snage

Ovaj kotao se može prilagoditi toplotnim potrebama sistema, zapravo je moguće podesiti maksimalni protok za rad u grejanju samog kotla:

- Napajati kotao električnom energijom
- Postavite parametar

310	Opseg snage
-----	-------------

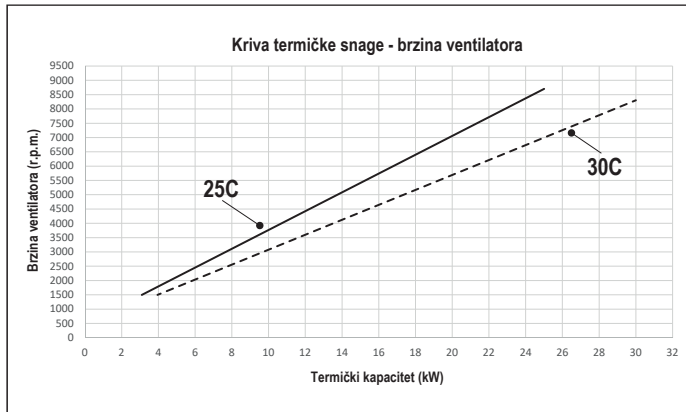
- Postavite maksimalnu vrednost grejanja (rpm) i potvrdite.



Kada se postavi željena snaga (maksimum grejanja), zapišite vrednost na nalepnici na zadnjoj korići ovog uputstva. Za naknadne provere i podešavanja pogledajte postavljenu vrednost.

**!** Kalibracija ne zahteva uključivanje kotla.

Kotao se isporučuje sa podešavanjima prikazanim u tabeli sa tehničkim podacima. Međutim, moguće je, na osnovu sistemskih zahteva ili regionalnih odredbi o granicama emisije gasova, prilagoditi ovu vrednost pozivanjem na donje grafikone.



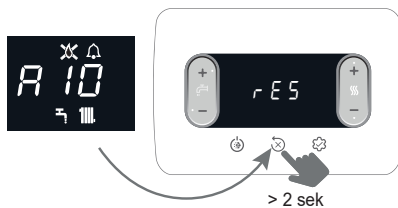
#### 4.13 Signalizacija i nepravilnosti

Ako postoji greška, displej treperi i prikazuje se kod greške "Axx". U nekim slučajevima šifru greške prati ikona na ekranu:

GREŠKA	PRIKAZANE IKONE
Nedostatak plamena A10	
sve greške osim nestanka plamena i pritiska vode	
pritisak vode	

#### Funkcija deblokade

Da biste obnovili rad kotla u slučaju anomalije, pritisnite:



Ako se povrate pravilni uslovi rada, kotao se automatski ponovo pokreće.

U prisustvu daljinske komande, dostupno je najviše 5 uzastopnih pokušaja deblokade.

Pritisnite taster da resetujete broj pokušaja.

**!** Ako pokušaji resetovanja ne aktiviraju rad kotla, kontaktirajte tehničku pomoć.

**Anomalija A41:** ako vrednost pritiska padne ispod sigurnosne vrednosti od 0,3 bara, kotao prikazuje kod greške A41 u trajanju od 10 min. Nakon isteka vremena, ako anomalija potraje, prikazuje se šifra A40.

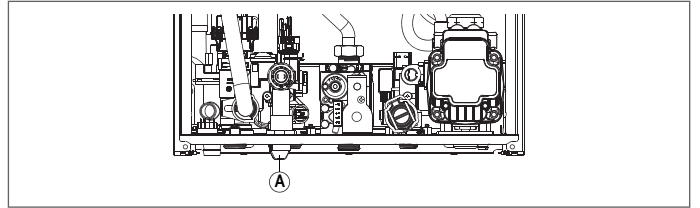


Ako je šifra anomalije A40 potrebno je:

- otvoriti slavina za dopunu (A) okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu
- ući u meni INFO ("5.3 INFO meni", pozicija I018), radi provere da li je pritisak dostigao vrednost 1-1,5 bar

Pored onoga što je gore navedeno, komplet analognog manometra (dostupan kao dodatna oprema) omogućava vam očitavanje vrednosti pritiska u sistemu čak i u slučaju nestanka struje (npr. gradilište).

- zatvorite slavinu za dopunu (A) pazeći da čujete mehanički klik.



Pritisnite dugme zaustavak rada.

Na kraju punjenja izvršite ciklus odzračivanja. Ako je pad pritiska vrlo čest, zatražite intervenciju Servisne službe.

U prisustvu alarma A40 ili A41, iz revizije 9 softvera ploče dostupnog u INFO meniju ("5.3 INFO meni", pozicija I035), prikaz koda anomalije (5 sek.) se smenjuje sa prikazom vrednosti pritiska vode u sistemu (2sek.).

**Anomalija A60:** boiler radi normalno, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja se u svakom slučaju isporučuje na temperaturi blizu 50°C. Potrebna je intervencija Servisne službe.

**Anomalija A91:** kotao ima sistem autodijagnostike koji je u stanju, na osnovu ukupnih sati u određenim uslovima rada, da signalizira potrebu za intervencijom čišćenja primarnog izmjenjivača (šifra alarma A91). Anomalija A91 se javlja kada brojač prelazi vrijednost od 2500 sati; ova vrednost se može proveriti u INFO meniju pod stavkom I015 (prikaz / 100, primer 2.500h = 25). Nakon čišćenja posebnim kompletom koji se isporučuje kao dodatna oprema, potrebno je resetovati brojač ukupnih sati dovodeći parametar 312 = 1.

NOTA: Postupak resetovanja brojača mora se sprovesti nakon svakog temeljnog čišćenja primarnog izmjenjivača ili u slučaju zamene.

#### 4.14 Zamena ploče

U slučaju zamene upravljačke ploče, možda će biti potrebno reprogramirati konfiguracijske parametre. U tom slučaju pogledajte tabelu parametara za identifikaciju zadatih vrednosti ploče, fabrički postavljenih vrednosti i onih persolanilozavnih. Parametri koje treba proveriti i eventualno resetovati u slučaju zamene ploče su: 301 - 302 (SERVIS) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

**!** 708 (ne zaboravite da postavite parametar na 0).

ŠIFRA GREŠKE	NAZIV GREŠKE	OPIS GREŠKE
A10	Nedostatak plamena • Opstrukcija odvoda kondenzata • Alarm za blokadu odvoda gasova/usisa vazduha	definitivna
A11	Parazitski plamen	prolazna
A20	Granični termostat	definitivna
A30	Anomalija ventilatora	definitivna
A40	Dopuniti sistem	definitivna
A41	Dopuniti sistem	prolazna
A42	Anomalija transduktora pritiska	definitivna
A60	Anomalija sanitarne sonde	prolazna
A70	Anomalija sonde potisa • Pregrevanje sonde potisa • Razlika sonde potisa i povrata	prolazna • definitivna • definitivna
A80	Anomalija sonde povrata • Pregrevanje sonde povrata • Razlika sonde potisa i povrata	prolazna • definitivna • definitivna
A90	Anomalija sonde dimnih gasova	prolazna
A91	Čišćenje primarnog izmenjivača	prolazna
A58	Anomalija niskog napona u mreži	prolazna
A59	Anomalija visokog napona u mreži	prolazna
CFS	Pozvati Servisni centar	obaveštenje
SFS	Zastoj zbog servisa	definitivna
FIL	Nizak pritisak proveriti instalaciju	obaveštenje
> 3,0 bara	Visok pritisak proveriti instalaciju	obaveštenje

## 5 ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

Periodično održavanje je „obaveza“ propisana zakonom i od suštinskog je značaja za bezbednost, efikasnost i trajanje kotla. Omogućava smanjenje potrošnje, emisiju štetnih tvari i održavanje proizvoda sigurnim i pouzdanim tokom vremena. Pre početka održavanja:


- zatvorite slavine za gas i vodu kako sistema grejanja tako i sanitarnog sistema.


Da bi se osiguralo da funkcionalnost i efikasnosti proizvoda ostanu i da bi se udovoljilo zahtevima važećeg zakonodavstva, neophodno je u redovnim intervalima podvrgavati uređaj sistemskim kontrolama. Za održavanje uređaja sledite uputstva u poglavlju "1 UPOZORENJA I BEZBEDNOST".


Obično se podrazumevaju sledeće radnje: 


- uklanjanje oksidacije iz gorionika
- uklanjanje bilo kakvih nečistoća iz izmenjivača
- provera elektroda
- provera i generalno čišćenje izduvnih i usisnih kanala
- kontrola vanjskog izgleda kotla
- kontrola uključivanja, isključivanja i funkcionisanja uređaja u grejanju isanitarnom režimu
- proverite nepropusnost armatura, cevi za priključak gasa, vode i kondenzata
- kontrola potrošnje gasa na maksimalnoj i minimalnoj snazi
- ako je sanitarni pritisak manji od 3 bara, ispraznite sanitarni krug kotla i proverite održava li se pritisak u sistemu grejanja
- proverite stanje izolacije električnih kablova, posebno u blizini primarnog izmenjivača
- provera sigurnosnih elemenata pri nedostatka gasa
- **provera prisustva vode u sifonu, inače ga napunite.**


 Tokom održavanja kotla preporučuje se upotreba zaštitne odeće kako bi se izbegle telesne povrede.

 Nakon izvođenja operacija održavanja, mora se izvršiti analiza produkata sagorevanja kako bi se potvrdio ispravan rad.

 U slučaju da, nakon zamene elektronske ploče, izmenjivača, ventilatora i gasnog ventila ili nakon čišćenja jonizacione elektrode ili na intervencija na gorioniku, analiza sagorevanja ima vrednosti koje su van tolerancije, potrebno je ponoviti postupak opisan u paragrafu "4.8 Analize sagorijevanje".

 Nemojte čistiti uređaj ili njegove delove lako zapaljivim supstancama (npr. benzin, alkohol, itd.).

 Ne čistite oplatu, obojene delove i plastične delove razređivačem za boje.


 Čišćenje oplata se mora obavljati samo sapunicom.

### Čišćenje primarnog izmenjivača

- Isključite napajanje postavljanjem glavnog prekidača sistema na "isključeno".
- Zatvorite slavinu za gas.
- Uklonite oplatu kako je navedeno u paragrafu "3.7 Skidanje oplata".
- Otkacite priključne kablove elektrode.
- Otkacite kablove za napajanje ventilatora.
- Uklonite kopču (A) sa miksera.
- Otpustite maticu gasne rampe (B).
- Ođvrite i okrenite gasnu rampu.
- Uklonite 4 matice (C) koje učvršćuju grupu sagorevanja.
- Izvadite sklop usmerivača vazduha/gasa, uključujući ventilator i mikser, vodeći računa da se ne oštete izolacioni panel i elektrode.
- Skinite sa priključka izmenjivača cev sifona za odvod kondenzata i na njega priključite privremenu cev. U ovom trenutku nastavite sa čišćenjem izmenjivača.
- Usisajte ostatke prljavštine unutar izmenjivača, vodeći računa da NE oštete izolacionu ploču retardera.
- Očistite zavojnice izmenjivača četkom sa mekanim čekinjama.

 NE KORISTITE METALNE ČETKE KOJE MOGU OŠTETITI KOMPONENTE.

- Očistite prostore između zavojnica pomoću oštrice debljine 0,4mm, kojima možda dostupna u kompletu za čišćenje.
- Usisajte eventualne ostatke proizvoda.
- Isperite vodom, vodeći računa da NE oštete izolacionu ploču retardera.

 U slučaju tvrdokornih naslaga produkata sagorevanja na površini izmenjivača, očistite prskanjem prirodnog sirceta, vodeći računa da NE oštete izolacionu ploču retardera.

- Ostavite nekoliko minuta.
- Očistite zavojnice izmenjivača četkom sa mekanim čekinjama.

 NE KORISTITE METALNE ČETKE KOJE MOGU OŠTETITI KOMPONENTE.

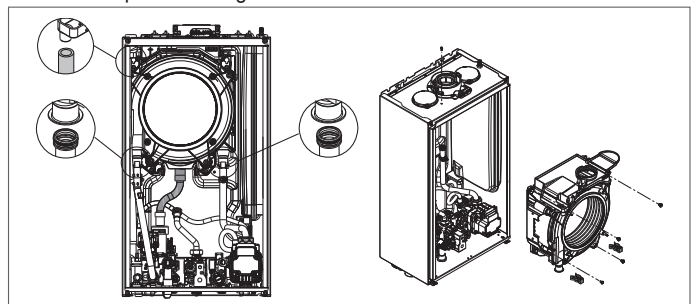
- Isperite vodom, vodeći računa da NE oštete izolacionu ploču retardera.
- Proverite stanje izolacijske ploče retardera i zamenite je ako je potrebno, sledeći odgovarajuću proceduru.
- Nakon čišćenja, pažljivo sastavite komponente u smeru suprotnom od opisanog.
- Da biste zavrnuli matice za pričvršćivanje transporterera vazduh/gas, upotrebite zatezni moment ključ od 6 Nm sledeći redosled naznačen odливku (1,2,3,4).
- Vratite napon i dovod gasa u kotao.

### Čišćenje gorionika:

- Isključite napajanje postavljanjem glavnog prekidača sistema na "isključeno".
- Zatvorite slavinu za gas.
- Uklonite oplatu kako je navedeno u paragrafu "3.7 Skidanje oplata".
- Otkacite priključne kablove elektrode.
- Otkacite kablove za napajanje ventilatora.
- Uklonite kopču (A) sa miksera.
- Otpustite maticu gasne rampe (B).
- Ođvrite i okrenite gasnu rampu.
- Uklonite 4 matice (C) koje učvršćuju grupu sagorevanja.
- Izvadite sklop usmerivača vazduha/gasa, uključujući ventilator i mikser, vodeći računa da se ne oštete izolacioni panel i elektrode. Nakon toga počnite sa čišćenjem gorionika.
- Očistite gorionik četkom sa mekom dlakom, vodeći računa da ne oštete izolacionu ploču i elektrode.

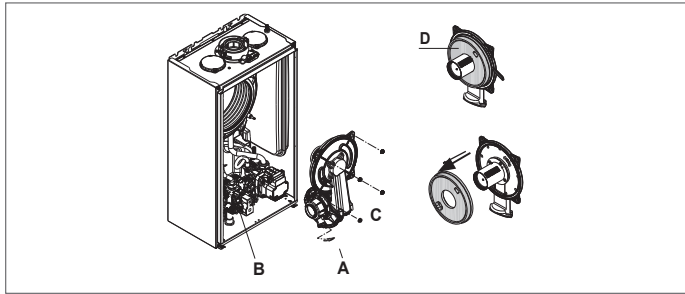
 NE KORISTITE METALNE ČETKE KOJE MOGU OŠTETITI KOMPONENTE.

- Proverite integritet izolacione ploče gorionika a zaptivke po potrebi zamenite sledeći odgovarajuću proceduru.
- Nakon čišćenja, pažljivo sastavite komponente u smeru suprotnom od opisanog.
- Da biste zavrnuli matice za pričvršćivanje transporterera vazduh/gas, upotrebite zatezni moment ključ od 6 Nm.
- Vratite napon i dovod gasa u kotao.



### Zamena izolacione ploče gorionika

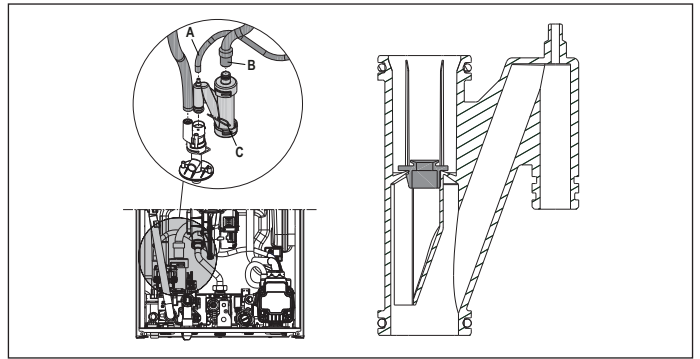
- Odvrnite vijke za pričvršćivanje elektrode za paljenje/detekciju i uklonite ih.
- Uklonite izolacionu ploču gorionika (D) tako što ćete staviti oštricu ispod površine (kao što je prikazano na slici).
- Očistite sve ostatke lepka.
- Zamenite izolacionu ploču gorionika.
- Novu izolacionu ploču koja se koristi za zamenu uklonjene ne treba fiksirati lepkom jer njena geometrija garantuje smetnje u spoju sa prirubnicom izmenjivača.
- Ponovo stavite elektrodu za paljenje/detekciju koristeći prethodno uklonjene vijke i zamenite odgovarajuću zaptivku.



### Čišćenje sifona

- Odvojite cevi (A) i (B), skinite kopču (C) i uklonite sifon.
- Odvrnite donji i gornji poklopac, a zatim izvadite plovak.
- Očistite delove sifona od čvrstih ostataka.

- ⚠ Nemojte uklanjati plovak i zaptivku jer njihovo prisustvo ima za cilj da spreče izlazak sagorelih gasova u okolinu u odsustvu kondenzacije.
- ⚠ Pažljivo postavite prethodno uklonjene komponente, proverite plovak, zaptivku i zamenite ih ako je potrebno. Ako menjate zaptivku plovka, uverite se da je ispravno postavljena u svom sedištu (pogledajte sliku u odeljku).
- ⚠ Na kraju čišćenja, napunite sifon vodom (pogledajte paragraf "4.2 Prvo puštanje u rad") pre nego što ponovo pokrenete kotao.
- ⚠ Na kraju operacije čišćenja sifona preporuka je staviti kotao u kondenzacioni režim na nekoliko minuta i proveriti celu liniju za odvod kondenzata.
- ⚠ Ako se aparat ne koristi duže od 60 dana, potrebno je napuniti sifon u kotlu. Ako je kotao montiran na mestu gde temperatura okoline može ostati iznad 30°C duži vremenski period, napuniti sifon nakon perioda od 30 dana neaktivnosti. Operaciju mora izvesti stručno kvalifikovano osoblje.



## 5.1 Parametri

Ispod je lista promenljivih parametara: KORISNIK (uvek dostupan) i INSTALATER (pristup sa psw 18); za detaljno objašnjenje parametara, pogledajte ono što je opisano u paragrafu "5.2 Opis parametra".

- ⚠ Neke od informacija možda neće biti dostupne u zavisnosti od nivoa pristupa, statusa uređaja ili konfiguracije sistema.

KORISNIČKI PARAMETRI		Vrednost		Nivo lozinka	Zadata vrednost iz fabrike	Prilagodene vrednosti
	POSTAVKE	min	max			
004	JEDINICA MERE	0	1	KORISNIK	0	
006	ZVUK	0	1	KORISNIK	1	
PARAMETRI INSTALATERA		Vrednost		Nivo lozinka	Zadata vrednost iz fabrike	Prilagodene vrednosti
	KONFIGURACIJA	min	max			
301	HIDRAULIČKA KONFIGURACIJA	0	4	INSTALATER	2 *	
306	MINBRZINA VENTILATORA	1.200	3.600	INSTALATER	pogledajte tabelu tehničkih podataka	
307	MAXBRZINA VENTILATORA	3.700	9.999	INSTALATER	pogledajte tabelu tehničkih podataka	
308	PODEŠAVANJE SPOROG PALJENJA	MIN	MAX	INSTALATER	pogledajte tabelu tehničkih podataka	
309	MAXBRZINA VENTILATORA U GREJANJU	MIN	MAX	INSTALATER	pogledajte tabelu tehničkih podataka	
310	OPSEG SNAGE	MIN	MAX_GREJANJA	INSTALATER	pogledajte tabelu tehničkih podataka	
311	IZLAZ AUX	0	2	INSTALATER	0	
312	RESETUJ BROJAČ	0	1	INSTALATER	0	
313	BRZINA PALJENJA PRI PONOVNOM POKRETANJU NAKON GAŠENJA ZBOG TEMPERATURE	MINBRZINA VENTILATORA	PODEŠAVANJE SPOROG PALJENJA	INSTALATER	3.600 o/min	
GREJANJE						
405	PODEŠAVANJE PUMPE	NE KORISTI SE NA OVOM MODELU				
408	KASKADA OT +	NE KORISTI SE NA OVOM MODELU				
409	GREJANJE KOŠULJICE	0	1	INSTALATER ako je kotao u OFF i sistem niske temperature	0	
410	ISKLJUČENO GREJANJE	0 min	20 min	INSTALATER	3 min	
411	RESET VREMENA GREJANJA	0	1	INSTALATER	0	
415	ZONE P BT	0	1	INSTALATER	0	
416	MAX TEMP. ZONA P	MIN TEMP. ZONA P	AT: 80,5 - BT: 45,0	INSTALATER	AT: 80,5 - BT: 45,0	
417	MIN TEMP ZONA P	20	MAX TEMP ZONA P	INSTALATER	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGULACIJA ZONA P	0	1	INSTALATER ako je prisutna spoljna sonda	0	
419	NAGIB KRIVE ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALATER samo ako je 418 = 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	COMP NOĆNA ZONA P	0	1		0	
432	TIP ZGRADE	5 min	20 min		5 min	
433	REAKTIVNOST SPOLJNE SONDE	0	255		20	
AT = VISOKA TEMPERATURA BT = NISKA TEMPERATURA						
SANITARNA						
508	MIN SANITARNA TEMP	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATER	37,5°C	
509	MAX SANITARNA TEMP	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATER	60,0°C	
511	SPEC SANITARNA FUNKC	0	5	INSTALATER	0	


PARAMETRI SERVIS		Vrednost		Nivo lozinka	Zadata vrednost iz fabrike	Prilagodene vrednosti
		min	max			
	<b>KONFIGURACIJA</b>					
302	VRSTA TRANSD PRITISKA	0	1	SERVIS	1	
303	OMOGUĆI DOPUNU	0	1	SERVIS	0	
304	POČETNI PRITISAK PUNJENJA	NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU				
305	CIKLUS ODZRAČIVANJA	0	1	SERVIS	1	
	<b>GREJANJE</b>					
401	HISTEREZIS ISKLJUČENJA VISOKE TEMP	2	10	SERVIS	5	
402	HISTEREZIS UKLJUČENJA VISOKE TEMP	2	10	SERVIS	5	
403	HISTEREZIS ISKLJUČENJA NISKE TEMP	2	10	SERVIS	3	
404	HISTEREZIS UKLJUČENJA NISKE TEMP	2	10	SERVIS	3	
	<b>SANITARNA</b>					
510	KAŠNENJE SANITARNE	0 sec	60 sec	SERVIS	0 sec	
512	POSTSANI KAŠNJ GREJANJE	0	1	SERVIS	0	
513	VREME POST CIRC RIT	1	255	SERVIS	6	
	<b>TEHNIČKI</b>					
701	AKTIVIRAJ ISTORIJU ALARMA	0	1	SERVIS	0 (vrednost prelazi automatski na 1 nakon 2 sata rada)	
706	FUNKCIJA POZIVA SERVISA	0	2	SERVIS	2	
707	ISTEK SERVISA	0	255	SERVIS	52	
708	REŽIM VISOKE EFIKASNOSTI	0	1	SERVIS	0	
	<b>KONEKTIVNOST</b>					
801	CONFIG BUS 485	NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU				
803	CONFIG OT +	0	1	SERVIS	1	

\* 301: 0 = SAMO GREJANJE - 1 = FLUSOSTAT - 2 = FLUSOMETAR - 3 = BOJLER SA SONDOM - 4 = BOJLER SA TERMOSTATOM

## 5.2 Opis parametra

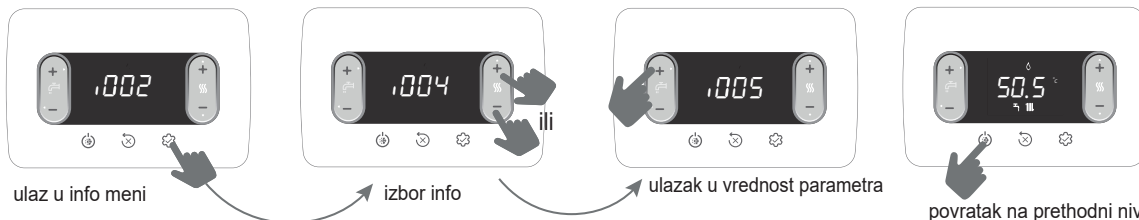
Neke od sledećih funkcija možda neće biti dostupne zavisno od vrste uređaja i nivoa pristupa.


PARAMETER	OPIS
004	Za promenu merne jedinice: 0 = METRIČKE merne jedinice / 1 = IMPERIJALNE merne jedinice. Cifre su izražene u decimalnom formatu (jedna cifra) za vrednosti između -9°C i +99°C, izražene su u celobrojnom formatu za vrednosti ≤ -10°C i ≥100°C, prikaz u °F (Farenhajt) će uvek biti izraženo u punom formatu.
006	Za uključivanje/isključivanje zvučnog signala 0 = zvuk isključen / 1 = zvuk uključen
301	Da biste odredili tip hidrauličke konfiguracije kotla: 0 = SAMO GREJANJE - 1 = PROTOČNI SA FLUSOSTATOM - 2 = PROTOČNI SA FLUSOMETROM - 3 = BOJLER SA SONDOM - 4 = BOJLER SA TERMOSTATOM Fabrička vrednost = 2, ne menjati. Ako treba zameniti štampanu ploču, proverite da li je ovaj parametar postavljen na 2.
302	Da biste podesili tip pretvarača pritiska vode: 0 = vodeni presostat - 1 = transdudktor pritiska Fabrička vrednost = 1, ne menjati. Ako treba zameniti štampanu ploču, proverite da li je ovaj parametar postavljen na 1.
303	Za uključivanje funkcije "poluautomatskog punjenja" kada su u kotlu ugrađeni transdudktor pritiska i elektromagnetni ventil za punjenje. Fabrička vrednost = 0, ne menjati. Ako treba zameniti štampanu ploču, proverite da li je ovaj parametar postavljen na 0.
304	Pojavljuje se samo ako je 303 = 1. NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU.
305	Da biste isključili funkciju ciklusa odzračivanja. Fabrička vrednost = 1, postavite parametar na 0 da biste isključili funkciju.
306	Za promenu minimalne brzine ventilatora
307	Za promenu maksimalne brzine ventilatora
308	Za podešavanje sporog paljenja (može se programirati unutar raspona 306 - 307)
309	Za promenu maksimalnog broja obrtaja ventilatora u grejanju (može se programirati unutar raspona 306 - 307).
310	Za promenu termičke snage u grejanju. Fabrička vrednost = 309 i može se programirati unutar raspona 306 - 309. Za više detalja u vezi sa upotrebom ovog parametra, pogledajte odeljak "4.12 Nazivni opseg".
311	Za konfigurisanje rada dodatnog releja (samo ako je ugrađena BE09 ploča (komplet pribora)) za dovođenje faze (230Vac) do druge pumpe za grejanje (dodatna pumpa) ili do zonskog ventila. Fabrička vrednost = 0 i može se programirati unutar raspona 0 - 2 sa sledećim značenjem: 311 = 0 - upravljanje zavisi od konfiguracije ožičenja ploče BE09: nema mosta: dodatna pumpa - postoji most: zonski ventil. 311 = 1 - upravljanje zonskim ventilom 311 = 2 - upravljanje dodatnom pumpom
312	Omogućava resetovanje brojača radnih sati u određenim uslovima (pogledajte "4.13 Signali i anomalije" za više detalja, alarm A91). Fabrička vrednost = 0, postaviti na 1 da poništite brojač sati sonde dimnih gasova nakon čišćenja primarnog izmjenjivača toplote. Nakon što je postupak resetovanja završen, parametar se automatski vraća na vrednost 0.
313	Ovaj parametar omogućava regulaciju sporog paljenja kod ponovnih paljenja gorionika nakon gašenja zbog dostizanja zadate temperature. Moguće je podešavanje između vrednosti minimalne brzine ventilatora (306) i vrednosti brzine tokom sporog paljenja (308).
401	Za visokotemperaturne sisteme, ovaj parametar vam omogućava da postavite vrednost histereziisa koju štampana ploča koristi za izračunavanje temperature potisa za gašenje gorionika: TEMPERATURA GAŠENJA = ZADATA T GREJANJA + 401. Fabrička vrednost = 5°C, može se menjati u rasponu od 2 - 10°C.
402	Za visokotemperaturne sisteme, ovaj parametar vam omogućava da postavite vrednost histereziisa koju štampana ploča koristi za izračunavanje temperature potisa za paljenje gorionika: TEMPERATURA PALJENJA = ZADATA T GREJANJA - 402. Fabrička vrednost = 5°C, može se menjati u rasponu od 2 - 10°C.
403	Za niskotemperaturne sisteme, ovaj parametar vam omogućava da postavite vrednost histereziisa koju štampana ploča koristi za izračunavanje temperature potisa za gašenje gorionika: TEMPERATURA GAŠENJA = ZADATA T GREJANJA + 403. Fabrička vrednost = 3°C, može se menjati u rasponu od 2 - 10°C.
404	Za niskotemperaturne sisteme, ovaj parametar vam omogućava da postavite vrednost histereziisa koju štampana ploča koristi za izračunavanje temperature potisa za paljenje gorionika: TEMPERATURA PALJENJA = ZADATA T GREJANJA - 404. Fabrička vrednost = 3°C, može se menjati u rasponu od 2 - 10°C.
405	Pumpa sa promenljivom proporcionalnom brzinom. NIJE DOSTUPNA NA OVOM MODELU.
408	Omogućava podešavanje kotla za kaskadne aplikacije putem OT + signala. Nije primjenljivo na ovom modelu kotla.
409	Omogućava vam da aktivirate funkciju grejanja košuljice (pogledajte paragraf "4.7 Funkcija grejanja košuljice" za više detalja). Fabrička vrednost = 0, sa kotlom OFF. Postavite na 1 da biste aktivirali funkciju grejanja košuljice na niskotemperaturnim zonama. Parametar se automatski vraća na vrednost 0 kada se završi funkcija zagrevanja košuljice, moguće je prekinuti i pre vremena postavljanjem vrednosti na 0.
410	Omogućava vam promenu vremena prisilnog isključivanja grejanja, koje se odnosi na vreme kašnjenja uvedeno zbog ponovnog paljenja gorionika u slučaju gašenja zbog dostignute temperature grejanja. Fabrička vrednost = 3 minute i može se postaviti na vrednost između 0 min i 20 min.
411	Omogućava poništavanje funkcije RESET VREMENA GREJANJA i VREMENSKO OGRANIČENJE SMANJENJA MAKSIMALNE SNAGE GREJANJA, tokom kojih je brzina ventilatora ograničena između minimalne i 60% maksimalne podešene snage grejanja, uz povećanje od 10% svakih 15 minuta. Fabrička vrednost = 0, postavite 1 za resetovanje vremena.
415	Omogućava vam da odredite tip zone koja će se grejati, možete birati između sledećih opcija: 0 = VISOKA TEMPERATURA (fabrička postavka) 1 = NISKA TEMPERATURA
416	Omogućava da odredite maksimalnu zadatu vrednost grejanja koja se može postaviti: opseg 20°C - 80,5°C, fabrički 80,5°C za sisteme visoke temperature opseg 20°C - 45°C, fabrički 45°C za sisteme niske temperature. Napomena: vrednost 416 ne može biti manja od 417.

417	Sa ovim parametrom moguće je odrediti minimalnu zadatu vrednost grejanja koja se može podesiti: opseg 20°C - 80,5°C, fabrički 40°C za sisteme visoke temperature opseg 20°C - 45°C, fabrički 20°C za sisteme niske temperature Napomena: vrednost 417 ne može biti veća od 416.
418	Omogućava da aktivirate funkciju termoregulacije kada je spoljna sonda povezana na sistem. Fabrička vrednost = 0, kotao uvek radi sa fiksnom temperaturom. Sa parametrom na 1 i povezanom spoljnom sondom, kotao radi u termoregulaciji. Kad je spoljna sonda isključena, kotao uvijek radi sa fiksnom temperaturom. Pogledajte paragraf "4.4 Podešavanje termoregulacije" za više detalja o ovoj funkciji.
419	Omogućava da podesite broj krive kompenzacije koju koristi kotao kada je u termoregulaciji. Fabrička vrednost = 2,0 za visokotemperaturne sisteme i 0,5 za niskotemperaturne sisteme. Parametar se može programirati u opsegu 1,0 - 3,0 za visokotemperaturne sisteme, i 0,2 - 0,8 za niskotemperaturne sisteme. Pogledajte paragraf "4.4 Podešavanje termoregulacije" za više detalja o ovoj funkciji.
420	Aktivirajte funkciju "noćne kompenzacije". Zadata vrednost = 0, postavite na 1 da aktivirate funkciju. Pogledajte paragraf "4.4 Podešavanje termoregulacije" za više detalja o ovoj funkciji.
432	Učestalost kojom se uzima u obzir spoljna temperatura da bi se izračunala temperatura termoregulacije, niska vrednost će se koristiti za loše izolovane zgrade.
433	Interval očitavanja vrednosti spoljne temperature koju očitava sonda.
501-507	Funkcije vezane za povezivanje nekog bojlera. NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU
508	Za postavljanje minimalne zadate vrednosti sanitarne vode
509	Za postavljanje maksimalne zadate vrednosti sanitarne vode
510	Vidljivo samo kada je parametar 511 = 2 ili 5. Uvodi se kašnjenje u sekundama pri aktiviranju pumpe i ventilatora u slučaju zahteva za grejanjem sanitarne vode.
511	Uključivanje posebnih sanitarnih funkcija: 0 = nema funkcije - 1 = uvođenje kasnijeg starta flusostata/flusometra 2 = u slučaju isključenja zbog previsoke temperature sanitarne vode (sa korišćenjem u toku) ventilator se održava na minimalnoj brzini kako bi se smanjilo vreme čekanja za ponovno pokretanje - 3 = sanitarni termostati - 4 = pametna sanitarna funkcija - 5 = sve gore navedene aktivne funkcije
512	Preko ove vrednosti moguće je uključiti/isključiti funkciju sanitarne post-cirkulacije uz blokadu pokretanja grejanja.
513	Sa ovom vrednošću moguće je podesiti trajanje sanitarne post-cirkulacije kada je omogućena funkcija sanitarne post-cirkulacije blokadom pokretanja grejanja.
701	Za aktiviranje memorisanja istorije alarma. Default 0; vrednost se automatski menja na 1 nakon 2 sata rada.
706	Ovaj parametar omogućava periodičnu kontrolu kotla prema periodu postavljenom u parametru 707. Postoje tri vrednosti podešavanja: 0 = funkcija isključena 1 = funkcija uključena prema sledećem pravilu: ako je 707 < 4 displej signalizira CFS ako je 707 = 0 na displeju se prikazuje SFS (STOP FOR SERVIS) signal koji ukazuje na trajnu inhibiciju svih zahteva za grejanjem i toplom vodom. Nije moguće resetovati 2 = funkcija uključena kada je 707 = 0, displej signalizira CFS bez ikakvog prekida rada U ovom stanju, meni INFO (red I044) prikazuje broj dana koji su prošli od pojave signalizacije CFS (707 = 0)  Signalizacija CFS se javlja u intervalima od 10 minuta u trajanju od 1 min, 1 mesec pre isteka perioda postavljenog u parametru 707.
707	Predefinisani radni period za poziv servisa (parametar 706)
708	Automatska funkcija koja se aktivira pri prvom napajanju ili nakon 60 dana neupotrebe (električni kotao). U ovom načinu rada kotao 60 minuta ograničava snagu grejanja na minimum, a maksimalnu temperaturu sanitarne vode na 55°C. Aktiviranjem funkcije dimnjačar privremeno se onemogućava ova funkcija. Dok radi, treperi ikona pritiska vode. 0 = FABRIČKA VREDNOST, režim visoke efikasnosti isključen.
801	FUNKCIJA NIJE DOSTUPNA NA OVOM MODELU
803	Ovaj parametar se koristi za omogućavanje daljinskog upravljanja kotlom preko OpenTherm uređaja: 0 = Funkcija OT+ isključena, nije moguće daljinski upravljati kotlom pomoću OT+ uređaja. Postavljanjem ovog parametra na 0, svaka OT+ veza se trenutno prekida 1 = FABRIČKA VREDNOST. Omogućena OT+ funkcionalnost, moguće je priključiti OT+ uređaj za daljinsko upravljanje kotlom. Priključivanjem OT+ uređaja na kotao, poruka „Ot“ se pojavljuje na displeju.

**NAPOMENA:** Potpuna kompatibilnost sa Open Therm uređajima trećih strana nije zagarantovana.

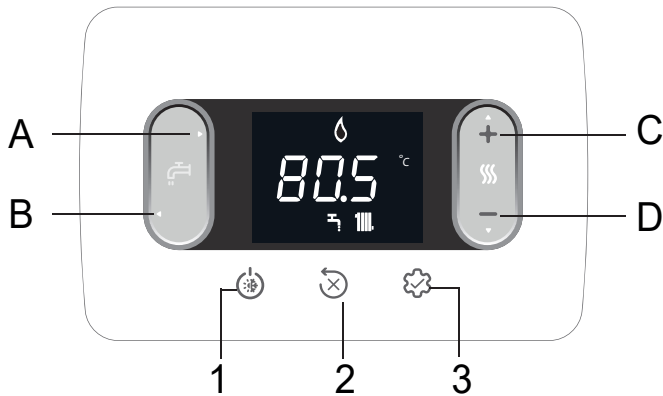
### 5.3 INFO meni



 Ako se ne pritisnu tipke, nakon 60 sekundi, interfejs automatski izlazi iz INFO menija

IME PARAMETRA		OPIS
I001	Vreme u funkciji grejanja košuljice	Broj sati provedeno u funkciji grejanja košuljice (kada je u toku)
I002	Sonda potisa	Vrednost sonde potisa
I003	Sonda povrata	Vrednost sonde povrata
I004	Sanitarna sonda	Vrednost sanitarne sonde
I005	Zadatu vrednost sanitarne vode OT+	Zadatu vrednost tople vode koju OT+ šalje u kotao
I008	Sonda dimnih gasova	Vrednost sonde za dimne gasove
I009	Spoljna sonda	Trenutna vrednost spoljne sonde
I010	Spoljna temp za termoreg	Filtrirana vrednost spoljne sonde koja se koristi u algoritmu termoregulacije za izračunavanje zadate vrednosti grejanja
I011	Kapacitet sanitarnog režima	Zadatu vrednost tople vode samo u slučaju veze OT+
I012	Brzina ventilatora	Broj obrtaja ventilatora (rpm)
I015	Brojač sonde dimnih gasova	Broj radnih sati rada izmenjivača u "kondenzacionom režimu" ( prikazuju se vrednosti u hiljadama/100)
I016	Set potisa zone p	Zadatu vrednost potisa glavne zone
I017	Zadatu vrednost grejanja OT+	Zadatu vrednost grejanja koju OT+ šalje u kotao
I018	Pritisak u sistemu	Pritisak u sistemu
I028	Struja jonizacije	Trenutna struja jonizacije koju detektuje elektroda
I029	Režim visoke efikasnosti	Označava kada je pokrenut režim visoke efikasnosti
I032	Sanitarni komfor	Sanitarni komfor
I033	Spec sanit funkcije	Posebne funkcije aktivne za temperaturu sanitarne vode
I034	ID ploče	Identifikacija štampane ploče
I035	Rev fw ploče	Revizija firmvera štampane ploče
I038	Radio signal Vifi ključa	Nije dostupno
I039	Istorija alarma 1 (najstariji)	Lista poslednjih pet snimljenih alarma
I040	Istorija alarma 2	
I041	Istorija alarma 2	
I042	Istorija alarma 4	
I043	Istorija alarma 5 (najnoviji)	
I044	Izveštavanje o broju dana za CFS	Broj dana koji su prošli od kada je CFS izveštavanje aktivno (707 = 0)










## 6 KOMANDNI PANEL



Svaki put kada se pritisnu tipke, kotao emituje zvučni signal (zujalica).  
Moguće kroz parametar **006 Zujalica** uključivanje (1) ili isključivanje (0) zvuka.

Napomena: Prikazane su vrednosti u hiljadama / 100, primer: 6.500 o/min = 65,0

<b>A i B</b>	Podešavanje zadate vrednosti TSV-a Odabir parametara
<b>C i D</b>	Podešavanje zadate vrednosti grejanja Podešavanje parametara
<b>A+B</b>	Meni Sanitarni komfor (na glavnom ekranu i status koji nije OFF)
<b>B</b>	Vraća se prethodni ekran / poništite izbor Pritiskom > 2sec vraća se na glavni ekran
<b>1</b>	Promena radnog statusa (ISKLJUČENO, LETO i ZIMA)
<b>2</b>	Resetovanje statusa alarma (RESET) Prekid ciklusa odzračivanja
<b>3</b>	Pristup INFO meniju Pristup meniju za podešavanje parametara Pristup ekranu za unos lozinke ENTER funkcija
<b>1+3</b>	Zaključavanje i otključavanje tastera
<b>2+3</b>	Kada je kotao ISKLJUČEN, on aktivira analizu sagorevanja (CO)


	Povezivanje na WiFi uređaj
	Anomalija ili isteklo vreme "Pozovi (servis) "
	U slučaju anomalije zajedno sa ikonom  , sa izuzetkom alarma za plamen i vodu
	Označava prisustvo plamena, u slučaju nedostataka plamena pojavljuje se ikona 
	Treperi sa privremenim alarmom za vodu, stalno svetli sa definitivnim alarmom
	Prisutno ako je grejanje aktivno, treperi ako je zahtev za grejanjem u toku
	Prisutno ako je aktivan zahtev za TSV, treperi ako je zahtev za TSV u toku
°C - °F	jedinica mere temperature
rpm	broj obrtaja ventilatora
bar -psi	vrednost pritiska

## 7 UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE

- Postavite glavni prekidač sistema na "uključeno".
- Otvorite slavinu za gas kako biste omogućili protok.
- Prilikom uključivanja, sve ikone i segmenti svetle 1 sekundu:



- Počinje automatski ciklus odzračivanja, ako je omogućen, u trajanju od 4 min (za detalje pročitajte odlomak "4.3 Ciklus odzračivanja").
- Potom se interfejs prebacuje na prikaz aktivnog stanja u tom trenutku.

-  Podesite sobni termostat na željenu temperaturu (~ 20 °C) ili, ako je sistem opremljen hronotermostatom ili vremenskim programatorom, proverite da li je "aktivan" i podešen (~ 20 °C)

- Zatim prebacite kotao na ZIMU ili LETO.

### 7.1 Radno stanje

- Pritiskom na tipku 1, tip rada se ciklično menja od ISKLJUČENO - LETO - ZIMA i konačno ponovo ISKLJUČENO.

U stanju stand-by displej prikazuje pritisak u sistemu, u slučaju zahteva za grejanjem pokazuje temperaturu potisa, dok u slučaju zahteva za TSV, temperaturu tople vode.



#### ZIMSKI REŽIM

Kotao aktivira funkciju grejanja i tople vode, prisustvo ikone "🔥" označava zahtev za grejanjem i paljenjem gorionika.

#### LETNJI REŽIM

Kotao aktivira samo funkciju za pripremu tople vode.

### ZIMA



### LETO



### 7.2 Podešavanje zadate vrednosti grejanja



prvi dodir



drugi dodir  
podešavanje zadate vrednosti grejanja, u koracima od 0,5°C

Ako nijedna tipka nije pritisnuta 5 sekundi, zadata vrednost se pretpostavlja kao nova zadata vrednost grejanja.

### 7.3 Podešavanje zadate vrednosti grejanja sa spoljnom sondom

Sa povezanom spoljnom sondom (opciono) i aktiviranom termoregulacijom (parametar 418 = 1), sistem automatski bira vrednost temperature potisa, koji brzo prilagođava temperaturu prostorije u skladu sa promenama spoljne temperature.

#### Promena zadate vrednost grejanja



Ispravka zadate vrednosti je u opsegu (-5 ÷ +5 °C)

Sa parametrom 418 = 0 kotao radi sa fiksnom temperaturom.

## 7.4 Podešavanje zadane vrednosti TSV



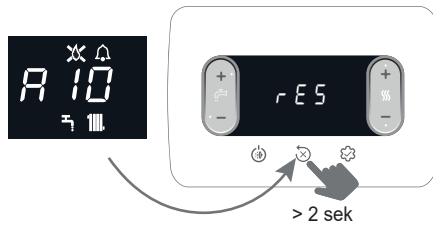
Ako nijedna tipka nije pritisnuta 5 sekundi, zadata vrednost se pretpostavlja kao nova zadata vrednost TSV.

## 7.5 Sigurnosno zaustavljanje

U slučaju anomalija u paljenju ili radu, kotao će izvršiti „SIGURNOSNO ZAUSTAVLJANJE“. Na ekranu se prikazuje pronađeni kod greške. Za detalje pročitajte "4.13 Signalizacija i nepravilnosti".

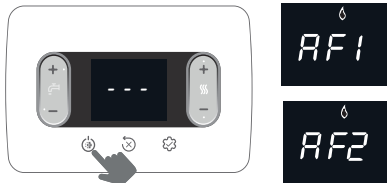
### Funkcija deblokade

Obratite se Servisnoj službi ako pokušaji deblokade ne uspostave normalan rad.



## 7.6 Privremeno isključenje

U slučaju privremenih izostanaka (vikendom, kraćim putovanjima itd.) podesite status kotla na OFF.



Dok su aktivni napajanje i dovod goriva, sistem je zaštićen sledećim funkcijama:

- **funkcija protiv smrzavanja:** funkcija se pokreće ako temperatura detektovana sondom potisa padne ispod 5°C. U ovoj fazi se generiše zahtev za grejanjem uz paljenje gorionika na minimalnoj snazi, koja se održava sve dok temperatura vode potisa ne dostigne 35°C; displej prikazuje AF1
- **funkcija protiv smrzavanja sanitarnog kruga:** funkcija se pokreće ako temperatura detektovana sanitarnom sondom padne ispod 5°C. U ovoj fazi se generiše zahtev za grejanjem uz paljenje gorionika na minimalnoj snazi, koja se održava sve dok temperatura potisa ne dostigne 55°C; displej prikazuje AF2
- **anti-blokada pumpe:** pumpa se aktivira svaka 24 sata odmora u periodu od 30 sekundi.

## 7.7 Isključivanje na duži period

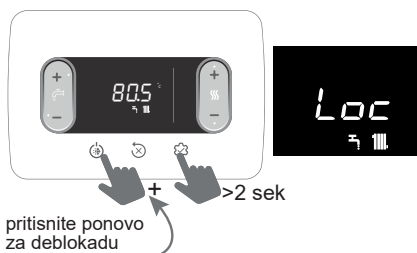
Neupotreba kotla tokom dužeg perioda uključuje sprovođenje sledećih operacija:

- podesite status kotla na OFF
- Postavite glavni prekidač sistema na "isključeno".
- zatvorite slavine za gas i vodu kako sistema grejanja tako i sanitarnog sistema.

ovom slučaju se deaktiviraju sistemi protiv smrzavanja i blokade. Ispraznite grejni i sanitarni sistem ako postoji opasnost od mraza.

## 7.8 Funkcija zaključavanja tastature

Za blokadu tastera



U prisustvu anomalije, taster 2 ostaje aktivan kako bi se omogućilo rešetovanje alarma.

## 7.9 Istorija alarma

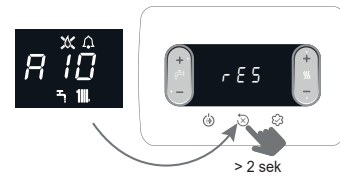
Istorija alarma se aktivira parametrom 701 = 1 (SERVIS).

Alarmi se mogu pogledati

- INFO meni (od I039 do I043), hronološkim redom, od najnovijeg do najstarijeg, maksimalno 5.
- preko OT + daljinske komande, ako je povezan.

Kada se alarm pojavi nekoliko puta za redom, on se pohranjuje samo jednom.

Da biste resetovali alarm, pratite uputstva data u paragrafu "7.5 Sigurnosno zaustavljanje".



## 7.10 FUNKCIJA BIBERON


Funkcija BIBERON omogućava da zaključate zadatu vrednost sanitarne vode, sprečavajući bilo koga da je nehotice promeni.


Da biste aktivirali funkciju BIBERON, sa ekrana zadate temperature sanitarne vode:





da deaktivirate "Loc" pritisnite ponovo


# 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. Osposobljenom 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 sastavni je dio proizvoda: pazite da se uvijek nalazi uz uređaj, čak i u slučaju promjene vlasnika ili korisnika ili pak premještanja uređaja na drugu instalaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primjerak od Tehničkog servisa na vašem području.


 Uređaj mogu upotrebljavati djeca koja imaju najmanje 8 godina i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili umnim sposobnostima, odnosno bez iskustva ili potrebnog znanja, pod uvjetom da ih se nadzire ili nakon što ih se uputi u sigurnu uporabu uređaja i nakon što su shvatile opasnosti u vezi s njim. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje za koje se mora pobrinuti korisnik ne smiju obavljati djeca bez nadzora.


 Kotao smije instalirati i servisirati samo kvalificirano osoblje, u skladu s važećim propisima.


 Zahvati održavanja kotla moraju se obaviti barem jedanput godišnje, što treba pravovremeno dogovoriti s Tehničkom službom.


 Instalater mora podučiti korisnika o funkcioniranju uređaja i osnovnim sigurnosnim pravilima.

 Korisnik se treba pridržavati upozorenja navedenih u ovom priručniku.


 Ovaj kotao smije se koristiti samo za namjenu za koju je napravljen, isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvanugovorna odgovornost proizvođača za štete nanesene osobama, životinjama ili stvarima uslijed pogrešaka prilikom instaliranja, podešavanja, održavanja ili zbog nepravilnog korištenja.

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

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

 Odložite 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.

 Proizvod na kraju svojeg životnog vijeka ne smijete baciti u komunalni otpad nego ga predati u reciklažno dvorište.


Prilikom postavljanja obavezno je uputiti korisnika:

- da u slučaju curenja vode mora zatvoriti dovod vode i što prije obavijestiti Tehnički servis
- da mora povremeno provjeriti je li radni tlak hidrauličkog sustava viši od 1 bara; da se po potrebi mora pobrinuti za ponovnu uspostavu tlaka otvaranjem slavine za punjenje (**odjeljak 8 - pogledajte 8.1 "Prikaz dijelova kotla" - 1**)
- da mora pričekati porast tlaka: na zaslonu kotla treba se uvjeriti da je vrijednost između 1-1,5 bara; da zatim treba zatvoriti slavinu za punjenje (**odjeljak 8 - pogledajte 8.1 "Prikaz dijelova kotla" - 1**).


U slučaju dužeg razdoblja nekorisćenja kotla, preporučuje se da napravite sljedeće:

- namjestite uređaj u status OFF, a glavni prekidač sustava u položaj "isključeno"


- zatvorite slavine za gorivo i vodu, kako na instalaciji grijanja, tako i na instalaciji sanitarne vode
- ispraznite instalaciju grijanja i instalaciju sanitarne vode ako postoji opasnost od smrzavanja.


 Ako se uređaj ne upotrebljava više od 60 dana, trebate se pobrinuti za ponovno punjenje sifona u kotlu. Ako je kotao instaliran na mjestima gdje temperatura u prostoru može dulje vrijeme biti iznad 30 °C, napunite sifon nakon 30 dana nekorisćenja. Tu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje.


Radi vaše sigurnosti dobro je podsjetiti:


 Zabranjeno je uključivati ili isključivati električne mehanizme ili uređaje kao što su prekidači, kućanski aparati itd. ako se osjeti miris goriva ili neizgaranja. U ovom slučaju:


- prozračite prostoriju otvarajući vrata i prozore;
- zatvorite mehanizam za prekid dovoda goriva;
- zatražite hitnu intervenciju Tehničkog servisa ili stručno osposobljenog osoblja.


 Zabranjeno je dodirivati uređaj ako ste bos ili ako su vam dijelovi tijela mokri.


 Zabranjeno je poduzimanje bilo kakvih tehničkih zahvata ili čišćenja prije isključivanja uređaja iz električne mreže postavljanjem glavnog prekidača sustava na "isključeno" i postavljanja statusa kotla na "OFF".


 Zabranjeno je prepravljavanje sigurnosne opreme uređaja ili podešavanje bez odobrenja i uputa proizvođača.


 Zabranjeno je povlačenje, odvajanje i savijanje električnih kabela na izlazu iz uređaja čak i ako je on isključen iz električne mreže.


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

 Zabranjeno je ostavljanje kartonskih kutija i zapaljivih tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj.

 Zabranjeno je bacanje ambalaže u okoliš te njeno ostavljanje u doseg djece jer je ona potencijalni izvor opasnosti. Stoga ju je potrebno odložiti sukladno zakonima na snazi.


 Zabranjeno je zatvarati ispušni kondenzata. Cijev za ispušni kondenzata mora biti okrenuta prema cijevi za odvod izbjegavajući time stvaranje dodatnih sifona.


 Zabranjeno je provođenje bilo kakvih zahvata na plinском ventilu.

 Zabranjeno je izvoditi zahvate na zapečaćenim dijelovima.

## UPOZORENJE


Ovaj priručnik sadrži podatke i informacije namijenjene i korisniku i instalateru. Korisnik posebno treba obratiti pozornost na poglavlja: Upozorenja i sigurnost • Puštanje u rad • Održavanje.


 Korisnik ne smije vršiti zahvate na sigurnosnim mehanizmima, mijenjati dijelove proizvoda, neovlašteno prepravljati niti pokušavati popravljati uređaj. Te radnje smije obavljati isključivo stručno osoblje.

 Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete prouzročene nepridržavanjem gore navedenih upozorenja.

U nekim dijelovima priručnika upotrebljavaju se simboli:

 Dio namijenjen i korisniku.

 **PAŽNJA** = za postupke koji zahtijevaju poseban oprez i odgovarajuću pripremu.

 **ZABRANJENO** = za one postupke koji se NE SMIJU nikada provoditi.

## 2 TEHNIČKI PODACI

OPIS	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
Grijanje	Nazivni utrošak toplinske energije (***)	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Nazivna toplinska snaga (80°/60°)	19,38-16.667		24,38-20,963			
	Nazivna toplinska snaga (50°/30°)	20,92-17.991		26,78-23,027			
	Smanjeni utrošak toplinske energije	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Smanjena toplinska snaga (80°/60°)	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Smanjena toplinska snaga (50°/30°)	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459		
	Nazivni utrošak toplinske energije Range Rated (Qn)	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Minimalni utrošak toplinske energije Range Rated (Qm)	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
Sanitarna funkcija	Nazivni utrošak toplinske energije (***)	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Nazivna toplinska snaga (*)	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Smanjeni utrošak toplinske energije	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Smanjena toplinska snaga (*)	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Korisni učinak Pn max - Pn min (80°/60°)	96,9-94,7		97,5-96,0			
	Učinak izgaranja	97,2		97,7			
	Korisni učinak Pn max - Pn min (50°/30°)	104,6-98,0		107,1-103,6			
	Korisni učinak 30 % Pn max. (30° povrat)	109,1		108,8			
	Učinak kod srednjeg P Range Rated (80°/60°)	97,0		97,3			
	Učinak kod srednjeg P Range Rated 30 % (30° povrat)	109,3		109,0			
	Ukupna električna snaga (maks. snaga grij. - san.)	62 - 95		85 - 102			
	Električna snaga cirkulacijske crpke (1.000 l/h)	42		42			
<b>Kategorija • Zemlja odredišta</b>		I12H3P • HR I12HY203P • HR		I12H3P • HR I12HY203P • HR			
	Napon napajanja	V-Hz 230-50		230-50			
	Stupanj zaštite	IP X5D		X5D			
	Gubici kod zaustavljanja	W 30		32			
	Gubici u dimnjaku s ugašenim - s upaljenim plamenikom	%		0,08-2,26			
<b>Funkcija grijanja</b>							
	Maksimalni tlak	bar 3		3			
	Minimalni tlak za standardni rad	bar 0,25÷0,45		0,25÷0,45			
	Maksimalna temperatura	°C 90		90			
	Područje odabira temperature H2O - grijanje (std/niska temp.)	°C 20÷80/20÷45		20÷80/20÷45			
	Pumpa: maksimalna raspoloživa dobavna visina za instalaciju pri protoku od	mbar 408 l/h 1.000		408 1.000			
	Membranska ekspanzijska posuda	l 8		8			
	Predtlak ekspanzijske posude (grijanje)	bar 1		1			
<b>Sanitarna funkcija</b>							
	Maksimalni tlak	bar 8		8			
	Minimalni tlak	bar 0,5		0,5			
	Količina tople vode s Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min 14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
	Minimalni protok sanitarne vode	l/min 2		2			
	Područje odabira temperature H2O - sanitarne vode	°C 37-60		37-60			
	Regulator protoka	l/min 10		12			
<b>Tlak plina</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
	Nazivni tlak prirodnog plina (G20 - I2H)	mbar 20	-	-	20	-	-
	Nazivni tlak MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar -	20	-	-	20	-
	Nazivni tlak UNP (G31 - I3P)	mbar -	-	37	-	-	37
<b>Protok grijanja</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
	Protok zraka	Nm³/h 24,298	24,819	30,372	31,024		
	Protok dimnih plinova	Nm³/h 26,304	26,370	32,880	32,963		
	Maseni protok dimnih plinova (max-min)	g/s 9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Protok sanitarne vode</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
	Protok zraka	Nm³/h 30,372	31,024	36,447	37,228		
	Protok dimnih plinova	Nm³/h 32,880	32,963	39,456	39,555		
	Maseni protok dimnih plinova (max-min)	g/s 11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Karakteristike ventilatora</b>							
	Preostala dobavna visina koncentričnih cijevi 0,85 m	Pa 60		60			
	Preostala dobavna visina odvojenih cijevi 0,5 m	Pa 180		190			
	Preostala dobavna visina kotla bez cijevi	Pa 186		196			
	NOx	klasa 6		klasa 6			
<b>Najveća dopuštena vrijednost emisije (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Qn-Qr	CO (0% O2) s.a. niži od	p.p.m. 140-10	140-30	150-10	150-20		
	CO2	% 9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
	NOx (0% O2) s.a. niži od	p.p.m. 50-30	40-40	50-40	40-50		
	T dimnih plinova	°C 77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Srednja vrijednost između različitih uvjeta rada sanitarne funkcije

(\*\*) Provjera napravljena s koncentričnom cijevi Ø 60-100, duljine 0,85 m. - kod grijanja, temperatura vode 80-60°C - vrijednosti izmjerene s potpuno zatvorenim plaštom. Ovisno o vrsti dimovodnog sustava, vrijednosti CO-a mogu se razlikovati od deklariranih. Ako razina premaši 500 ppm, hitno zatražite intervenciju Tehničke službe.

(\*\*\*) Utrošak toplinske energije s plinom G20.2 (I2Y20) pada:

- CIAO X 25C: Nazivni utrošak toplinske energije kod grijanja = 18 kW; Nazivni utrošak toplinske energije u sanitarnoj funkciji = 23 kW.

- CIAO X 30C: Nazivni utrošak toplinske energije kod grijanja = 23 kW; Nazivni utrošak toplinske energije u sanitarnoj funkciji = 27,5 kW.


Izraženi podaci ne smiju se koristiti za izdavanje certifikata instalaciji; za izdavanje certifikata moraju se koristiti podaci navedeni u "Knjižici instalacije" izmjenjeni u trenutku prvog paljenja.

### NAPOMENA

U vezi s delegiranom Uredbom (EU) br. 811/2013, podaci koji se navode u tablici mogu se koristiti za popunjavanje informacijskog lista proizvoda i označavanja uređaja za grijanje prostorija, kombiniranih uređaja za grijanje, kompleta uređaja za grijanje prostorija, uređaja za kontrolu temperature i solarnih uređaja:

UREĐAJI	RAZRED	BONUS
VANJSKI OSJETNIK	II	2%
DALJINSKO UPRAVLJANJE OT+	V	3%
VANJSKI OSJETNIK + DALJINSKO UPRAVLJANJE OT+	VI	4%

PARAMETRI	UM	PLIN METAN (G20)		UNP (G31)	
Indeks po Wobbu donji (kod 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Donja ogrjevna vrijednost	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Plamenik: promjer/duljina	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrana: broj otvora - promjer otvora	br. - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Maksimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Maksimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Minimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Minimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Broj okretaja ventilatora prilikom polaganog paljenja	o/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Maksimalni broj okretaja ventilatora za grijanje	o/min	7.000	6.900	6.900	6.800
Maksimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju	o/min	8.700	8.300	8.500	7.900
Minimalni broj okretaja ventilatora za grijanje - sanitarnu funkciju	o/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Maksimalni broj okretaja ventilatora za sanitarnu funkciju u konfiguraciji C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	o/min	9.200	7.000	-	-
Minimalni broj okretaja ventilatora za grijanje/sanitarnu funkciju u konfiguraciji C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	o/min	2.100	2.100	-	-

Opis	Tip kotla CIAO X					
	25 C		30 C		30 C	
	C4	C6	C6	C8	C8	
Temperatura dimnih plinova u nominalnim uvjetima (na 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Maseni protok [m <sup>3</sup> /h] @ nazivni učinak [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Nazivna snaga [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Previsoka temperatura dimnih plinova [°C]	115					
Temperatura dimnih plinova pri minimalnom učinku [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Maseni protok pri minimalnom toplinskom učinku [m <sup>3</sup> /h] @ smanjena snaga [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimalna nazivna snaga [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Sadržaj CO <sub>2</sub> u nominalnim uvjetima [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> pri minimalnom toplinskom učinku [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Gubitak minimalno dopuštenog tlaka (u dovodu zraka i cijevi za dimne plinove) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Gubitak najvećeg dopuštenog tlaka (u dovodu zraka i cijevi za dimne plinove) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Najveća dopuštena razlika tlaka između ulaza zraka za izgaranje i izlaza dimnih plinova (uključujući tlak vjetra) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Najveća dopuštena temperatura zraka za izgaranje [°C]	-	-	45	45	-	-
	<b>C9</b>		<b>25 C</b>		<b>30 C</b>	
Minimalni efektivni promjer dimovodnog/uslužnog odjeljka [mm]	240					
<b>Bilješke</b>						
C1: - Za postavljanje terminala na zid i krov, pogledajte posebne upute sadržane u setovima.						
- Terminali izlaze iz odvojenih krugova za izgaranje i dovod zraka unutar kvadratne površine od 50 cm.						
C3: - Prikjučni odvojenih krugova za izgaranje i dovod zraka moraju ležati unutar kvadratne površine od 50 cm, a razmak između površina dvaju otvora mora biti manji od 50 cm.						
C4: - Kotlovi u ovoj konfiguraciji, s pripadajućim priključnim cijevima, mogu se spojiti samo na jedan dimnjak prirodnog propuha.						
- Kondenzacija unutar uređaja nije dopuštena.						
C5: - Terminali za dovod zraka za izgaranje i odvod dimnih plinova ne smiju se postavljati na suprotnim zidovima zgrade.						
C6: - Dopušteno je strujanje kondenzata unutar uređaja.						
- Najveća dopuštena stopa recirkulacije od 10% u vjetrovitim uvjetima.						
- Priključni za dovod zraka za izgaranje i odvod dimnih plinova ne smiju se postavljati na suprotne zidove zgrade.						
- Uređaj se ne smije spojiti na zajednički dimnjak (tj. više od jednog uređaja na isti dimnjak) koji radi pod pozitivnim tlakom.						
 Ova vrsta konfiguracije nije dopuštena u nekim zemljama; obratite se na važeće lokalne propise.						
C8: - Protok kondenzata unutar uređaja nije dopušten.						

## 2.1 Podaci Erp

Parametar	Oznaka	25C	30C	Jedinica
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora	-	A	A	-
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode	-	A	A	-
Nazivna snaga	Pnazivna	19	24	kW
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	ηs	93	93	%
<b>Korisna toplinska snaga</b>				
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	19,4	24,4	kW
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Iskoristivost</b>				
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η4	87,3	87,6	%
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Dodatna potrošnja električne energije</b>				
Pri punom opterećenju	elmax	32,0	38,0	W
Pri djelomičnom opterećenju	elmin	12,0	12,0	W
U stanju mirovanja	PSB	3,0	3,0	W
<b>Druge stavke</b>				
Gubitak topline u stanju mirovanja	Pstby	30,0	32,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	42	56	GJ
Razina zvučne snage, u zatvorenom	LWA	50	53	dB
Emisija dušikovog oksida	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Za kombinirane grijače:</b>				
Deklarirani profil opterećenja		XL	XL	
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	ηwh	84	84	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,133	0,152	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	29	33	kWh
Godišnja potrošnja goriva	AFC	18	18	GJ

(\*) način rada pri visokoj temperaturi znači 60°C povratne temperature, a 80°C temperature napajanja kotla

(\*\*) niska temperatura za kondenzacijske kotlove znači 30°C, za niskotemperaturne kotlove 37°C, a za druge grijače 50°C povratne temperature

## 3 POSTAVLJANJE

### 3.1 Čišćenje sustava i svojstva vode

U slučaju novog postavljanja 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. antifriz, sredstava za stvaranje filma itd...), provjerite jesu li parametri u tablici unutar navedenih vrijednosti.

PARAMETRI	udm	VODA U SUSTAVU GRIJANJA	VODA ZA PUNJENJE
pH vrijednost	-	7-8	-
Tvrdoća	° F	-	< 15
Izgled	-	-	bistar
Fe	mg/kg	< 0,5	-
Cu	mg/kg	< 0,1	-

Kotao mora biti priključen na sustav grijanja i na mrežu sanitarne vode, a njihove dimenzije ovise o njegovim svojstvima i njegovoj snazi.

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

Ispod sigurnosnog ventila postavite lijevak za sakupljanje vode s pripadajućim ispustom u slučaju curenja vode zbog previsokog tlaka u instalaciji za grijanje. Na sustavu sanitarne vode nije potreban sigurnosni ventil, ali treba paziti da tlak u vodovodu ne pređe 6 bara. Ako niste sigurni, bilo bi dobro ugraditi reduktor tlaka.



Prije paljenja provjerite je li kotao predviđen za rad s vrstom plina kojom raspolazete; to je napisano na ambalaži i na samoljepljivoj pločici s tipologijom plina.



Vrlo je važno naglasiti da su neki dimnjaci pod tlakom te stoga spojevi raznih dijelova moraju biti hermetički.

### 3.2 Norme za postavljanje

Instaliranje mora provesti stručno osoblje u skladu sa sljedećim referentnim normama:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



U fazi instaliranja kotla, preporuča se uporaba zaštitne odjeće kako ne bi došlo do ozljeda.

Osim toga treba se pridržavati lokalnih vatrogasnih propisa, pravila distributera plina i eventualnih komunalnih odredbi.

#### MJESTO POSTAVLJANJA

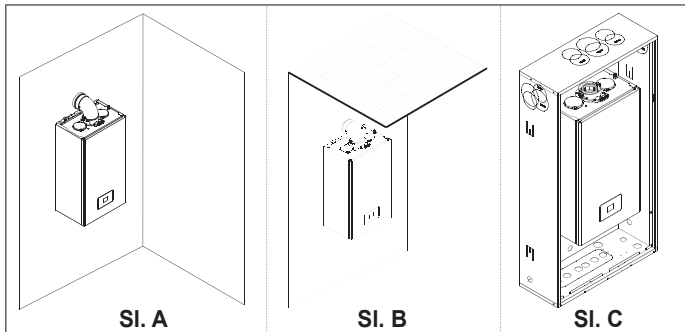
Ovo je kondenzacijski kotao tipa C namijenjen grijanju i proizvodnji tople sanitarne vode, a ovisno o vrsti instalacije, dijeli se na dvije kategorije:

1. kotao tipa B23P-B53P, otvoreno forsirana instalacija, s cijevi za odvođenje plinova i uzimanje zraka za izgaranje iz prostorije u kojoj je kotao postavljen. Ako kotao nije postavljen na otvorenom, u prostoriji je obavezan ulaz za zrak;
2. kotao tipa C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,-C63x; C83,C83x, C93,C93x: uređaj sa zračno nepropusnom komorom s cijevi za odvođenje dimnih plinova i uzimanje zraka za izgaranje izvana. U prostoriji u kojoj je postavljen nije potreban ulaz za zrak.

Uređaj se može instalirati u unutarnjem prostoru (sl. A) ili vanjskom, djelomično zaštićenom prostoru (sl. B), ili pak na mjestu koje nije izloženo direktnom djelovanju i prodoru kiše, snijega ili tuče.

Raspon temperature na kojem može raditi je: od  $>0^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Ciao X 25C može se instalirati i u vanjskom prostoru u odgovarajuću ugradbenu jedinicu (sl. C - za takvu instalaciju pogledajte upute u namjenskom kompletu).



#### SUSTAV ZAŠTITE OD SMRZAVANJA

Kotao je serijski opremljen automatskim sustavom zaštite od smrzavanja koji se uključuje kad se temperatura vode u primarnom sustavu spusti ispod  $5^{\circ}\text{C}$ . Ovaj sustav je uvijek aktivan i jamči zaštitu kotla do temperature zraka u prostoru u koji je postavljen  $>0^{\circ}\text{C}$ .



Kako biste mogli koristiti tu zaštitu koja se temelji na radu plamenika, kotao mora biti u uvjetima da se upali; iz toga slijedi da bilo koji uvjet blokiranja (npr. pomanjkanje plina ili električnog napajanja ili pak sigurnosni zahvat) isključuje zaštitu.

Kad uređaj morate ostaviti bez napajanja dulje vremensko razdoblje u područjima gdje temperature mogu biti niže od  $0^{\circ}\text{C}$ , a ne želite isprazniti sustav grijanja, savjetujemo da u primarni krug ulijete tekućinu protiv smrzavanja dobre marke kako biste uređaj zaštitili od smrzavanja. Strogo slijedite upute proizvođača u vezi s udjelom tekućine protiv smrzavanja u skladu s najmanjom temperaturom od koje se želi zaštititi sustav stroja, životnim vijekom i odlaganjem tekućine.

Za dio sa sanitarnom vodom preporučuje se da ispraznite sustav.

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

Kad se kotao instalira na mjestu gdje postoji opasnost od smrzavanja, u kojem je vanjska temperatura niža od  $0^{\circ}\text{C}$ , treba upotrijebiti komplet za zaštitu od smrzavanja - dostupan na zahtjev - (pogledajte popis u katalogu), za zaštitu sustava sanitarne vode i ispusta kondenzata, koji štiti kotao sve do  $-15^{\circ}\text{C}$ .



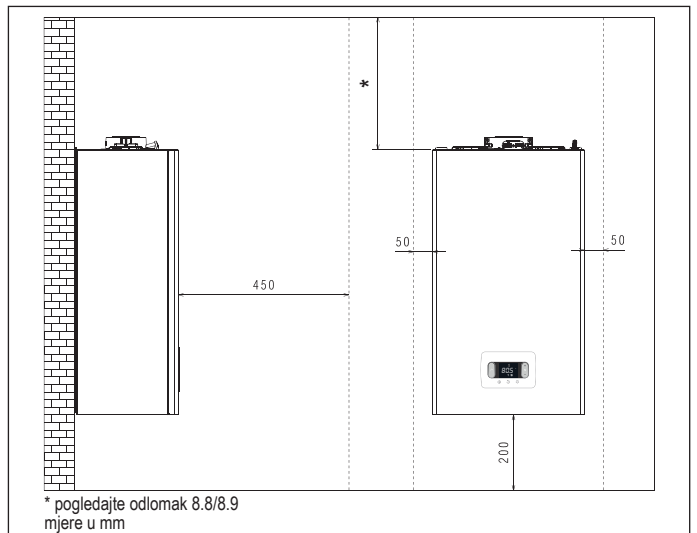
Komplet otpornika za zaštitu od smrzavanja smije montirati samo ovlašteno osoblje, slijedeći upute koje se nalaze u omotu kompleta.

#### MINIMALNI RAZMACI

Pristupite unutrašnjosti kotla za uobičajene radnje održavanja poštujući minimalne udaljenosti predviđene za instaliranje.

Postavite uređaj vodeći računa da:

- se mora instalirati na zid koji može držati njegovu težinu
- se ne smije postavljati iznad štednjaka ili drugog kuhala
- je zabranjeno ostavljati zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je instaliran kotao.



### 3.3 Upute za spajanje ispusta kondenzata

Ovaj proizvod je dizajniran tako da sprječava izlaz proizvoda izgaranja plina putem cijevi za ispuštanje kondenzata kojom je opremljen, to se postiže uporabom namjenskog sifona smještenog unutar uređaja.



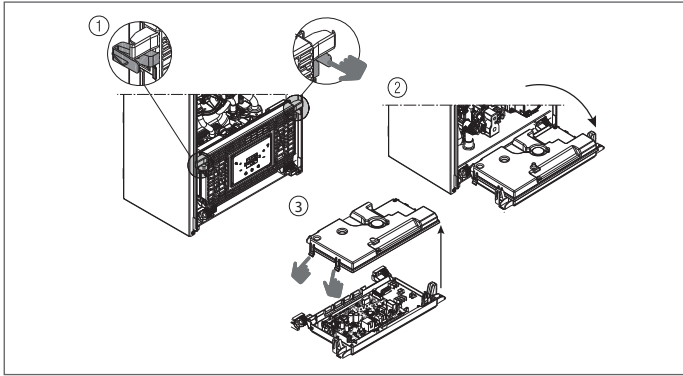
Sve dijelove koji čine sustav odvodnje kondenzata proizvoda treba pravilno održavati, u skladu s uputama proizvođača, a isti se ne smiju ni na koji način modificirati.

Sustav za ispuštanje kondenzata nizvodno od uređaja mora biti u skladu sa zakonima i propisima na snazi u tom području. Izvedbu sustava za ispuštanje kondenzata nizvodno od uređaja provodi, i za istu je odgovoran instalater. Sustav za ispuštanje kondenzata treba biti dimenzioniran i postavljen tako da se jamči pravilno odvođenje kondenzacije koju proizvodi uređaj i/ili sustav za odvodnju proizvoda izgaranja. Svi dijelovi sustava za ispuštanje kondenzata moraju se izvesti sukladno pravilima struke uz upotrebu odgovarajućih materijala koji su otporni na mehanička, toplinska i kemijska naprezanja od strane kondenzacije koju proizvodi uređaj.

**Napomena:** Ako je sustav za ispuštanje kondenzata izložen opasnosti od smrzavanja, uvijek predvidite odgovarajuću razinu izolacije cijevi i procijenite eventualno povećanje promjera same cijevi.

Cijev za ispuštanje kondenzata uvijek mora imati odgovarajući nagib kako bi se izbjegao zastoj kondenzacije i postigla odgovarajuća odvodnja. Sustav za ispuštanje kondenzata mora biti opremljen razmakom između cijevi za ispuštanje kondenzata uređaja i sustava za ispuštanje kondenzata radi pregleda istog.

### 3.4 Pristup električnim dijelovima

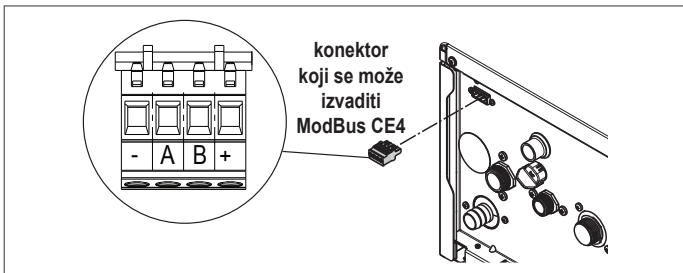


### 3.5 Električno spajanje

#### Niskonaponski spojevi

**Konektor CE4:** Upotrijebite 4-polni konektor dostavljen uz proizvod za spojeve sa signalom ModBus 485. Po završetku radnji, pravilno odložite konektor u njegov kontakt.

Preporuča se uporaba vodiča presjeka ne većeg od 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Spajanje na glavnu tiskanu karticu:** provedite spajanja TA (sobnog termostata), OT+ i SE (vanjskog osjetnika) na konektor X11 - pogledajte odjeljak 8.5 "Električna shema".

**NAPOMENA:** U slučaju spajanja daljinskog upravljača OT+ na sustav, ako je parametar 803= 1 (SERVIS), na zaslonu kotla bit će prikazano sljedeće.

**NAPOMENA:** Potpuna kompatibilnost s Open Therm uređajima trećih strana nije zajamčena.

Treba istaknuti da:

- više nije moguće postaviti status kotla OFF/ZIMA/LJETO (postavlja se putem daljinskog upravljača OT+)
- više nije moguće postaviti postavnu vrijednost sanitarne funkcije (postavlja se putem daljinskog upravljača OT+)
- kombinacija tipki **A+B** ostaje aktivna za postavljanje funkcije COMFORT SANITARNE VODE
- postavna vrijednost sanitarne funkcije (I005) prikazuje se u izborniku INFO
- postavna vrijednost grijanja koju izračunava daljinski upravljač OT+ (I017) prikazuje se u izborniku INFO
- postavna vrijednost grijanja postavljena na zaslonu kotla upotrebljava se samo u slučaju zahtjeva od strane TA i daljinskog upravljača OT+, nije tražena ako je parametar: 311 = 1. Ova vrijednost se prikazuje u izborniku info (I016).
- za aktivaciju funkcije "Analiza izgaranja", sa spojenim daljinskim upravljačem OT+, treba privremeno onemogućiti povezivanje, postavljanjem parametra 803 = 0 (SERVIS); nemojte zaboraviti vratiti prvobitnu vrijednost tog parametra po završetku funkcije.

Tipka 3 ostaje aktivna za prikaz u izborniku INFO i za omogućavanje izbornika POSTAVKE.

#### Visokonaponski spojevi

Priključivanje na električnu mrežu mora se izvesti pomoću mehanizma za odvajanje s višepolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335/1, kategorija 3). Uređaj koristi izmjeničnu struju od 230 Volt/50 Hz, i u skladu je sa standardom EN 60335-1. Obavezno je spajanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu sa važećim propisima.

- Instalater je odgovoran za odgovarajuće uzemljenje uređaja; proizvođač ne odgovara za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnog uzemljenja ili njegovog nepostojanja.
- Osim toga, preporuča se poštivanje povezivanja faze i nul vodiča (L-N).
- Vodič za uzemljenje mora biti nekoliko centimetara duži od ostalih.
- Kako biste mogli jamčiti zabrtvljenost kotla, upotrijebite jednu obujmicu i stegnite je na uvodnicu kabela koju ste uporabili.

Kotao može raditi s napajanjem faza-nul vodič ili faza-faza. 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 kabela za napajanje, upotrijebite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø maks. vanjskog promjera 7 mm.

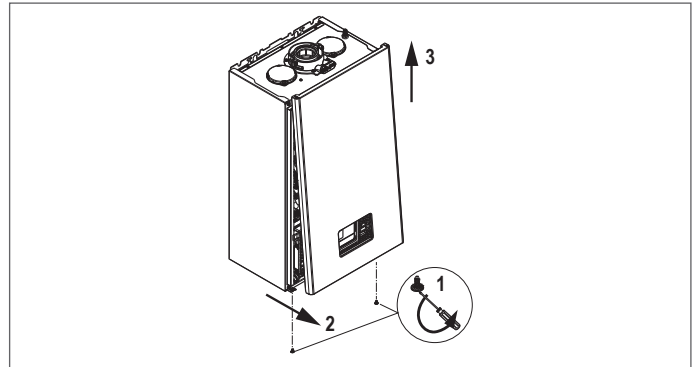
### 3.6 Priključivanje plina

Priključivanje plina mora se provesti u skladu sa važećim propisima za instalaciju. Prije provedbe priključka, provjerite odgovara li vrsta plina onaj za koju je uređaj predviđen.

### 3.7 Skidanje plašta

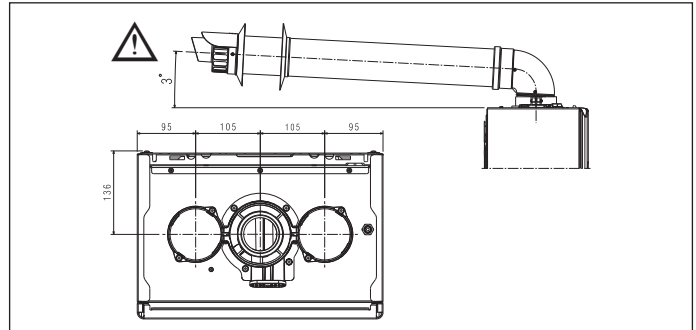
Za pristup unutarnjim dijelovima, skinite plašt kako je prikazano na slici.

- Ako skidate bočne ploče, vratite ih u prvobitni položaj sukladno naljepnici na samoj stijenci.
- Ako dođe do eventualnog oštećenja prednje ploče, potrebno ju je zamijeniti.
- Ploče koje apsorbiraju buku, a koje se nalaze unutar prednjih i bočnih ploča jamče nepropusnost sustava dovoda zraka u odnosu na prostor u kojem je instalacija provedena.
- Stoga je **NUŽNO**, nakon provedbe demontaže, pobrinuti se za pravilno postavljanje dijelova kako bi se mogla jamčiti nepropusnost kotla.



### 3.8 Ispust dimnih plinova i usis zraka za izgaranje

Za odvođenje proizvoda izgaranja, pogledajte normu UNI7129-7131. Osim toga treba se pridržavati lokalnih propisa vatrogasaca, distributera plina i eventualnih komunalnih odredbi. Za odvođenje dimnih plinova i dovod zraka za izgaranje iz i u kotao, nužna je uporaba isključivo originalnih cijevi (osim tipa C6 ako imaju certifikat), a priključivanje se mora provesti na ispravan način, kako je navedeno u uputama dostavljenim uz opremu za dimne plinove. Na samo jedan dimnjak može se spojiti više uređaja pod uvjetom da su svi kondenzacijski.



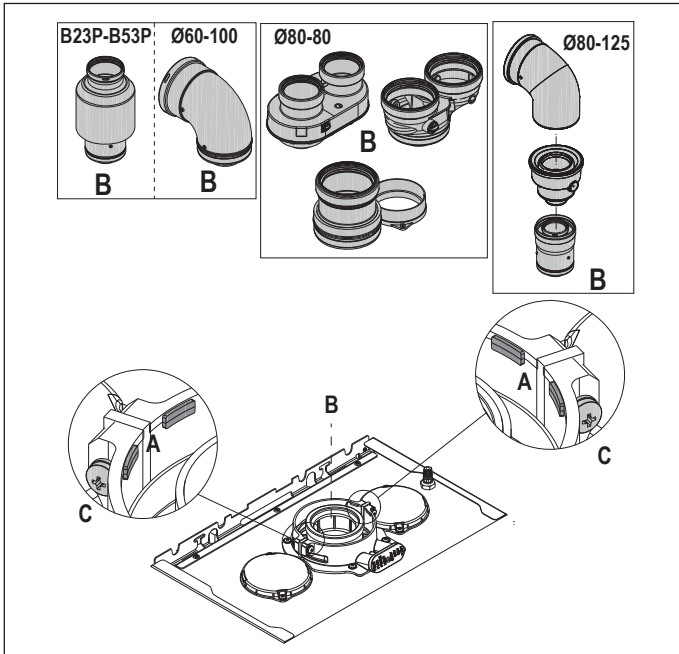
- Nemojte instalirati odvod dimnih plinova u blizini zapaljivih ili plastičnih materijala, čija se svojstva mogu promijeniti u prisutnosti visokih temperatura.
- Ravna duljina znači duljina bez koljena, i uključuje priključke i spojeve.
- Kotao se dostavlja bez kompleta za odvod dimnih plinova / usis zraka, budući da se može koristiti oprema za kondenzacijske uređaje koja se bolje prilagođava instalacijskim karakteristikama (pogledajte katalog).
- U slučaju korištenja neoriginalnih kanala za odvod dimnih plinova i dovod zraka, ipak mora biti zajamčena uporaba certificiranih kanala koji su u skladu s uređajem na koji su spojeni, s temperaturnom klasom  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  i otporni na kondenzaciju.
- Kako biste mogli jamčiti veću sigurnost instalacije, cijevi pričvrstite na zid (bočni ili strop) koristeći odgovarajuće nosače za pričvršćivanje koje treba namjestiti u skladu sa svakim spojem, na duljini koja ne prelazi duljinu svakog pojedinog produžetka te odmah prije ili poslije svake promjene smjera (koljena).
- Maksimalna duljina cijevi odnosi se na dimnovod dostupan u katalogu.
- Obavezna je uporaba namjenskih cijevi.
- Se zidovi osjetljivi na toplinu (na primjer drveni) moraju zaštititi odgovarajućom izolacijom.
- Neizolirane cijevi za ispuštanje dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.
- Upotreba duže cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.
- Cijevi za ispuštanje mogu se usmjeriti u smjer koji najviše odgovara instalaciji.

⚠ U skladu s važećim propisima, kotao je prikladan za prihvati i uklanjanje kondenzata dimnih plinova i/ili oborinskih voda iz sustava za odvod plinskih dimova, putem vlastitog sifona.

⚠ U slučaju eventualnog postavljanja pumpe za povrat kondenzata, provjerite tehničke podatke proizvođača u vezi s protokom, kako biste mogli jamčiti pravilan rad pumpe.

- Cijev za ispušt postavite tako da spoj potpuno sjedne u kupolu za odvod dimnih plinova kotla.
- Kad je postavljena, uvjerite se da su 4 usjeka (A) sjela u odgovarajući žlijeb (B).
- Zategnite do kraja vijke (C) koji pritežu dvije stezaljke za blokadu pri-rubnice tako da pričvrstite koljeno na nju.

⚠ Za duljine ispušnih plinova, pogledajte odjeljak 8.9 na str. 129.



⚠ Ako se upotrijebi komplet razvodnog elementa od Ø 60-100 do Ø 80-80 umjesto razdjelnog sustava, dolazi do gubitka maksimalnih duljina, kako je navedeno u tablici.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Gubitak duljine (m)	0,5	1,2	5,5 za cijev dimnog plina 7,5 za cijev za zrak

#### Razdjelne cijevi ø 80 s uzlaznom cijevi Ø50 - Ø60 - Ø80

Karakteristike kotla omogućuju spajanje cijevi za ispušt dimnih plinova ø 80 na uzlazne cijevi Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Za postavljanje uzlazne cijevi preporuča se izrada projektnog izračuna kako bi se mogli poštivati važeći propisi.

U tablici su navedene osnovne dopuštene konfiguracije cijevi.

Usis zraka	1 koljeno 90° ø 80 cijev 4,5m ø 80
Ispust dimnih plinova	1 koljeno 90° ø 80 cijev 4,5m ø 80 Skracivanje od ø 80 do ø 50 od ø 80 do ø 60 Osnovno koljeno dimnjaka 90°, ø 50 ili ø 60 ili ø 80 Za duljinu uzlazne cijevi vidi tablicu

Kotlovi su tvornički kalibrirani na:

	o/min GRIJ.	o/min SAN.	maks. duljina cijevi (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Ovisno o duljini, kompenzirajte pad tlaka povećanjem broja okretaja ventilatora, kako je navedeno u tablici za podešavanje, kako bi se mogao jamčiti ciljani utrošak toplinske energije, pogledajte odlomak "4.9 Podešavanje".

⚠ Kalibracija minimalne duljine ne može se promijeniti.

⚠ Ako je došlo do nove regulacije broja okretaja ventilatora, provedite postupak provjere CO<sub>2</sub>, sukladno uputama u odlomku "4.8 Analiza izgaranja".

#### Tablica za podešavanje UZLAZNIH CIJEVI

		razvodni element			ΔP izlaz kotao (Pa)	
	Broj okretaja ventilatora, o/min		Cijevi Ø50	Cijevi Ø60		Cijevi Ø80
	Grij.	Sanit.	maksimalna duljina (m)			
25C	7.000	8.700	6	19	95	
	7.100	8.800	12*	33*	165*	
	7.200	8.900	16*	39*	195*	
	7.300	9.000	19*	46*	230*	
	7.400	9.100	23*	53*	265*	
	7.500	9.200	27*	61*	305*	
	7.600	9.300	29*	67*	335*	
	7.700	9.400	32*	73*	365*	
30C	6.900	8.300	4	16	80	
	7.100	8.500	8*	26*	130*	
	7.200	8.600	11*	32*	160*	
	7.300	8.700	14*	38*	190*	
	7.400	8.800	17*	44*	220*	
	7.500	8.900	19*	50*	250*	
	7.600	9.000	22*	56*	280*	
	7.700	9.100	25*	62*	310*	

(\*) Maksimalna duljina za instalaciju SAMO s cijevima za odvod klase H1.

		kompaktni razvodni element			ΔP izlaz kotao (Pa)	
	Broj okretaja ventilatora, o/min		Cijevi Ø50	Cijevi Ø60		Cijevi Ø80
	Grij.	Sanit.	maksimalna duljina (m)			
25C	7.000	8.700	1	9	45	
	7.100	8.800	7*	23*	115*	
	7.200	8.900	11*	29*	145*	
	7.300	9.000	14*	36*	180*	
	7.400	9.100	18*	43*	215*	
	7.500	9.200	22*	51*	255*	
	7.600	9.300	24*	57*	285*	
	7.700	9.400	27*	63*	315*	
30C	6.900	8.300	0	7	35	
	7.100	8.500	4*	17*	85*	
	7.200	8.600	7*	23*	115*	
	7.300	8.700	10*	29*	145*	
	7.400	8.800	13*	35*	175*	
	7.500	8.900	15*	41*	205*	
	7.600	9.000	18*	47*	235*	
	7.700	9.100	21*	53*	265*	

(\*) Maksimalna duljina za instalaciju SAMO s cijevima za odvod klase H1.

Podaci za konfiguracije Ø50 ili Ø60 ili Ø80 eksperimentalni su podaci potvrđeni u laboratoriju. U slučaju instalacija različitih od onih navedenih u tablicama "osnovne konfiguracije" i "podešavanja", u nastavku pogledajte duljine cijevi linearnog ekvivalenta u metrima.

⚠ U svakom slučaju su zajamčene maksimalne duljine navedene u knjižici i ne smiju se prekoračiti.

DIO	Linearni ekvivalent u metrima Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koljeno 45°	12,3	5
Koljeno 90°	19,6	8
Produžetak 0,5 m	6,1	2,5
Produžetak 1,0 m	13,5	5,5
Produžetak 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Postavljanje na zajedničke dimnjake pod pozitivnim tlakom

Zajednički dimnjak je sustav za ispušt dimnih plinova prikladan za sakupljanje i ispušt proizvoda izgaranja više instaliranih uređaja na više katova u jednoj zgradi. Zajednički dimnjaci pod pozitivnim tlakom mogu se koristiti samo za kondenzacijske uređaje tipa C. Stoga je konfiguracija B53P/B23P zabranjena. Instalacija kotlova na zajedničke dimnjake pod tlakom, dozvoljena je isključivo za G20.

Kotao je projektiran za pravilan rad sve dok maksimalni tlak unutar dimnjaka nije veći od 25 Pa. Provjerite je li broj okretaja ventilatora u skladu s podacima navedenim u tablici "tehnički podaci". Provjerite jesu li cijevi za usis zraka i za ispušt proizvoda izgaranja zračno nepropusne.

#### UPOZORENJA:

⚠ Uređaji spojeni na jedan zajednički dimnjak moraju biti svi istog tipa i imati iste karakteristike izgaranja.

⚠ Broj uređaja, koji se mogu spojiti na jedan zajednički dimnjak pod pozitivnim tlakom, određuje projektant dimnjaka.

Kotao je predviđen za spajanje na zajednički dimnjak koji je projektiran za rad u uvjetima u kojima statički tlak zajedničkog odvoda dimnih plinova može prijeći statički tlak zajedničkog dovoda zraka od 25 Pa u uvjetima u kojima n-1 kotlova radi na maksimalnom nazivnom utrošku toplinske energije i 1 kotao na minimalnom nazivnom utrošku toplinske energije koji kontrole dozvoljavaju.

⚠ Minimalna dozvoljena razlika u tlaku između odvoda dimnih plinova i dovoda zraka za izgaranje je -200 Pa (uključujući -100 Pa tlaka vjeta).

Kod ove vrste odvoda dostupna je dodatna oprema (koljena, produžeci, priključci itd.) koji omogućavaju konfiguracije odvoda dimnih plinova navedene su u poglavlju "3.8 Ispust dimnih plinova i usis zraka za izgaranje".

⚠ Montaza cijevi mora biti provedena tako da se izbjegne povrat kondenzata koji bi onemogućio pravilan odvod proizvoda izgaranja.

⚠ Treba predvidjeti pločicu s podacima na mjestu spoja sa zajedničkim dimnjakom. Na pločici treba navesti barem sljedeće informacije:

- zajednički dimnjak je dimenzioniran za kotlove tipa C(10)
- maksimalni dozvoljeni maseni protok proizvoda izgaranja u kg/h
- dimenzije spoja na zajedničke cijevi
- upozorenje u vezi s otvorima za izlaz zraka i ulaz proizvoda izgaranja na zajedničkom dimnjaku pod tlakom; ti otvori moraju biti zatvoreni i mora se provjeriti njihova nepropusnost kad je kotao odspojen
- naziv proizvođača zajedničke cijevi za dimne plinove ili njegov identifikacijski znak

⚠ Obratite pažnju na važeće propise u vezi s odvodom proizvoda izgaranja i na komunalne odredbe.

⚠ Odgovarajuću cijev za dimne plinove treba odabrati sukladno parametrima u nastavku.

	maksimalna duljina	minimalna duljina	UM
Ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Prije provedbe bilo kakve radnje, isključite električno napajanje uređaja.

⚠ Prije montiranja podmažite brtve nekoroziivnim sredstvom za podmazivanje.

⚠ Cijev za odvod dimnih plinova mora imati nagib, u slučaju vodoravne cijevi, od 3°, u odnosu na kotao.

⚠ Broj i karakteristike uređaja povezanih na dimnjak moraju odgovarati stvarnim karakteristikama samog dimnjaka.

⚠ Ispusni priključak zajedničke cijevi mora stvarati strujanje.

⚠ Kondenzat može protjecati unutar kotla.

⚠ Maksimalna dozvoljena vrijednost recirkulacije u vjetrovitim uvjetima je 10 %.

⚠ Maksimalna dozvoljena razlika u tlaku (25 Pa) između ulaza proizvoda izgaranja i izlaza zraka u zajedničkom dimnjaku ne smije se prijeći kada n-1 kotlova radi na maksimalnom nazivnom trošku toplinske energije i 1 kotao na minimalnom trošku toplinske energije koji kontrole dozvoljavaju.

⚠ Zajednički dimnjak mora biti prikladan za nadtlak od najmanje 200 Pa.

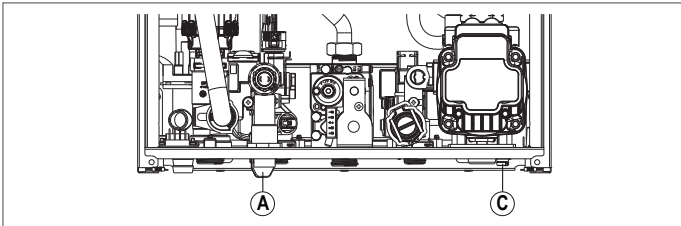
⚠ Zajednički dimnjak ne smije biti opremljen uređajem za odvratanje udara vjetra - protiv vjetra.

Moguće je instalirati koljena i produžetke, koji su dostupni kao dodatna oprema, ovisno o željenoj vrsti instalacije.

Maksimalne dozvoljene duljine cijevi za dimne plinove i cijevi za usis zraka navedene su u poglavlju "3.8 Ispust dimnih plinova i usis zraka za izgaranje".

Kod instalacije C(10), svakako navedite broj okretaja ventilatora (o/min) na naljepnici koja se nalazi pored serijskog broja proizvoda.

### 3.10 Punjenje sustava grijanja i izbacivanje zraka



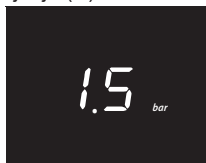
NOTA: radnje **punjenja** sustava treba provesti djelujući na slavinu za punjenje (A), uvjerite se da je kotao spojen na električno napajanje.

NOTA: kod svakog električnog napajanja provodi se **ciklus automatskog odzračivanja**.

NOTA: prisutnost alarma za vodu (A40, A41 ili A42) onemogućava provedbu ciklusa odzračivanja.

Pristupite punjenju sustava grijanja provedbom sljedećih radnji:

- otvorite slavinu za punjenje (A) okrećući je u smjeru suprotnom od kazaljke na satu
- uđite u izbornik INFO ("5.3 Izbornik INFO", redak I018), kako biste se uvjerali da je tlak dostigao vrijednost od 1-1,5 bara
- zatvorite slavinu za punjenje (A).



NOTA: ako je mrežni tlak manji od 1 bara, držite otvorenu slavinu za punjenje (A) tijekom ciklusa odzračivanja i zatvorite je po završetku istog.

Za **pokretanje** ciklusa odzračivanja:

- isključite električno napajanje na nekoliko sekundi
- ponovno uključite napajanje, ali ostavite kotao u statusu OFF
- uvjerite se da je plinska slavinu zatvorena.

Po **završetku** ciklusa, ako je tlak u sustavu smanjen, ponovno otvorite slavinu za punjenje (A) kako bi tlak ponovno dostigao preporučenu vrijednost (1-1,5 bara).

Po završetku ciklusa odzračivanja, kotao je spreman.

- Izbacite eventualno preostali zrak u kućnom sustavu (radijatori, zonski kolektori itd.) pomoću odgovarajućih ventila za odzračivanje.
- Ponovno provjerite je li tlak u sustavu pravilan (idealna vrijednost je 1-1,5 bar) i ponovno uspostavite tu vrijednost ako je potrebno.
- Ako se tijekom rada još uvijek primijeti prisutnost zraka, treba ponoviti ciklus odzračivanja.
- Po završetku svih radnji, otvorite plinsku slavinu i uključite kotao.

U ovom trenutku možete provesti bilo koji zahtjev za toplinom.

### 3.11 Pražnjenje sustava grijanja kotla

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

- Zatvorite slavine toplinske instalacije (ako postoje).
- Spojite cijev na slavinu za pražnjenje sustava (C), a zatim je ručno okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste ispustili vodu.

NAPOMENA: slavinu za pražnjenje sustava (C) otvorite pomoću ključa br. 13

- Po završetku radnji, skinite cijev sa slavine za pražnjenje sustava (C) i zatvorite je.

### 3.12 Pražnjenje sustava sanitarne vode kotla

Svaki put kad postoji opasnost od smrzavanja, sustav sanitarne vode treba isprazniti na sljedeći način:

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

## 4 PUŠTANJE U RAD

### 4.1 Preliminarne provjere

Prvo uključivanje treba provesti obučeno osoblje iz Tehničkog servisa. Prije puštanja kotla u pogon provjerite:

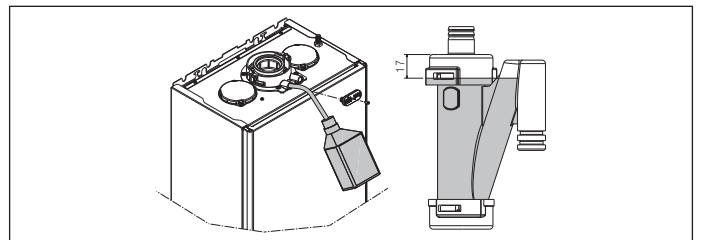
- odgovaraju li podaci o mrežama napajanja (struja, voda, plin) onima na pločici
- jesu li cijevi za ispušt dimnih plinova i usis zraka učinkovite
- jesu li osigurani uvjeti za normalno održavanje u slučaju da se kotao zatvara u namještaj ili bude među namještajem
- zabrtvljenost instalacije za dovod goriva
- odgovara li protok goriva traženim vrijednostima za kotao
- je li instalacija za napajanje gorivom odgovarajućih dimenzija za potreban protok u kotao i ima li sve zaštitne i kontrolne mehanizme propisane važećim zakonima
- okreće li se cirkulacijska pumpa slobodno, jer ostaci i/ili naslage mogu onemogućiti slobodno okretanje, posebno nakon duljih razdoblja nekorištenja
- je li sifon potpuno napunjen vodom, ako nije, pobrinite se za njegovo punjenje (pogledajte poglavlje "4.2 Prvo puštanje u rad").

### 4.2 Prvo puštanje u rad

Kod prvog uključivanja, u slučaju duljeg nekorištenja i u slučaju nekog zahvata održavanja, prije puštanja uređaja u rad obavezno treba napuniti sifon za prikupljanje kondenzacije ulijevanjem oko 1 litre vode u otvor za analizu izgaranja na kotlu te provjeriti:

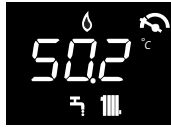
- plutanje sigurnosnog zatvarača
- pravilan protok vode iz cijevi za ispušt na izlazu iz kotla
- nepropusnost spojne linije ispusta kondenzata.

Pravilan rad sustava ispusta kondenzata (sifona i cijevi) znači da razina kondenzata neće prijeći maksimalnu razinu (max). Svrha preventivnog punjenja sifona i prisutnosti sigurnosnog zatvarača unutar sifona je izbjegavanje izlaza dimnih plinova u prostor.



### Visoko učinkoviti način rada

Kotao je opremljen automatskom funkcijom koja se aktivira pri prvom napajanju ili nakon 60 dana nekorištenja (kotao s električnim napajanjem). U ovom načinu rada, kotao na 60 minuta ograničava snagu grijanja na minimum, a maksimalnu temperaturu sanitarne vode na 55 °C. Uključivanje funkcije dimnjačar privremeno onemogućava ovu funkciju. Tijekom provedbe ovog načina rada, ikona za tlak vode treperi, a na zaslonu se prikazuje:

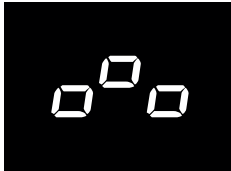


### 4.3 Ciklus odzračivanja

Postavite glavni prekidač sustava u položaj "uključeno".

Svaki put kad se kotao napaja, provodi se ciklus odzračivanja koji traje 4 minute. Na zaslonu se prikazuje

Za prekid ciklusa odzračivanja pritisnite tipku prikazanu na slici.



Kad je ciklus odzračivanja u tijeku, svi zahtjevi za toplinom su onemogućeni osim onih za sanitarnom vodom kad kotao nije u statusu OFF.

Ciklus odzračivanja se može prekinuti ako kotao nije u statusu OFF, slanjem zahtjeva za toplom sanitarnom vodom.

### 4.4 Podešavanje termoregulacije

Termoregulacija je dostupna samo ako je spojen vanjski osjetnik i aktivna je samo za funkciju GRIJANJE.

Omogućavanje TERMOREGULACIJE provodi se na sljedeći način:

- postavite parametar 418 = 1.

Kad je 418 = 0 ili je vanjski osjetnik odspojen, kotao radi na fiksnoj vrijednosti.

Vrijednost temperature koju očitava vanjski osjetnik prikazuje se u "5.3 Izbornik INFO" u stavku I009.

Algoritam termoregulacije ne koristi izravno izmjerenu vrijednost vanjske temperature, nego izračunatu vrijednost vanjske temperature, uzimajući u obzir izolaciju građevine: ako je građevina dobro izolirana, varijacije vanjske temperature manje utječu na temperaturu u prostoru u odnosu na građevine koje nisu dobro izolirane.

Ova vrijednost se može vidjeti u izborniku INFO, u stavku I010.

#### ZAHTJEV KRONOTERMOSTATA OT

U ovom slučaju postavnu vrijednost potisa izračunava kronotermostat ovisno o vrijednosti vanjske temperature i razlici između temperature u prostoru i željene temperature u prostoru.

#### ZAHTJEV SOBNOG TERMOSTATA

U ovom slučaju postavnu vrijednost potisa izračunava tiskana pločica za regulaciju ovisno o vrijednosti vanjske temperature tako da postigne procijenjenu vrijednost temperature u prostoru od 20° (referentna temperatura u prostoru).

Dva su parametra koji sudjeluju u izračunu postavne vrijednosti potisa:

- pad krivulje kompenzacije (KT) - koju može promijeniti tehničko osoblje
- pomak referentne temperature u prostoru - koju može promijeniti korisnik.

#### VRSTA GRAĐEVINE (parametar 432)

Označava koliko će se često ažurirati vrijednost vanjske temperature koja se izračunava za potrebe termoregulacije, niska vrijednost ove stavke koristi se za slabo izolirane građevine.

#### REAKTIVNOST VANJSKOG OSJETNIKA (parametar 433)

Označava brzinu kojom varijacije vrijednosti izmjerene vanjske temperature utječu na vrijednost vanjske temperature izračunate za potrebe termoregulacije, niske vrijednosti označavaju veće brzine.

#### Odabir krivulje termoregulacije (parametar 419)

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

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

Tshift = 30 °C standardne instalacije

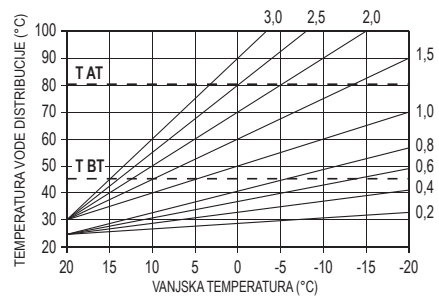
25 °C podni sustavi

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

**Primjer:** ako je dobivena vrijednost 1.3, izračun se nalazi između krivulje 1 i 1.5. U tom slučaju odaberite bližu krivulju odnosno 1.5. Podesive vrijednosti KT su sljedeće:

- standardni sustav: 1,0÷3,0
- podna instalacija 0,2÷0,8.

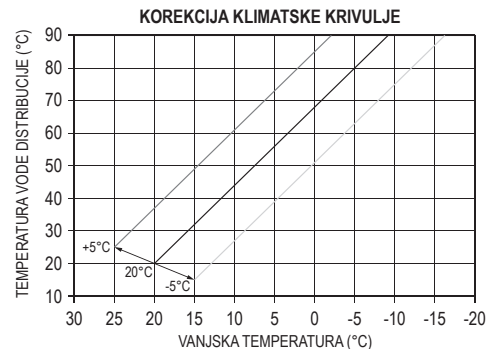
Parametrom 419 postavite prethodno odabranu krivulju termoregulacije:



T AT maksimalna postavna vrijednost temperature grijanja kod standardnih instalacija  
T BT maksimalna postavna vrijednost temperature grijanja kod podnih instalacija

#### Pomak referentne temperature u prostoru

Međutim, korisnik može neizravno intervenirati na postavnu vrijednost GRIJANJA postavljanjem pomaka na vrijednost referentne temperature (20 °C), taj pomak može varirati u rasponu od -5 ÷ +5 (pomak 0 = 20 °C). Za korekciju pomaka pogledajte odlomak "7.3 Podešavanje postavne vrijednosti grijanja s vanjskim osjetnikom".

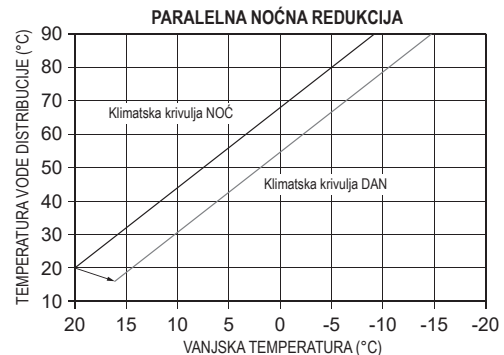


#### NOĆNA KOMPENZACIJA (parametar 420)

Ako je na ulazu SOBNOG TERMOSTATA povezan satni programator, u parametru 420 može se omogućiti noćna kompenzacija.

- postavite parametar 420 = 1

U ovom slučaju, kad je KONTAKT ZATVOREN, zahtjev za toplinom šalje osjetnik potisa, u skladu s vanjskom temperaturom, kako bi se dobila nazivna temperatura u prostoriji razine za DAN (20 °C). OTVARANJE KONTAKTA ne izaziva isključivanje nego snižavanje (paralelni pomak) klimatske krivulje na razinu za NOĆ (16 °C).

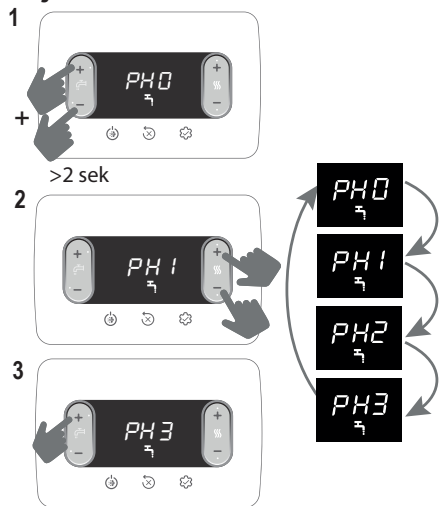


Korisnik može neizravno intervenirati na postavnu vrijednost GRIJANJA opet postavljanjem pomaka na vrijednost referentne temperature za DAN (20 °C), a ne za NOĆ (16 °C), taj pomak može varirati u rasponu od [-5 ÷ +5].

NOĆNA KOMPENZACIJA nije dostupna ako je spojen kronotermostat OT+.

Za korekciju pomaka pogledajte odlomak "7.2 Podešavanje postavne vrijednosti grijanja".

## 4.5 Funkcija "Comfort sanitarne vode"



Funkcija	Pomična poruka
PH0	NIJEDNA funkcija nije aktivna
PH1	Funkcija PREDZAGRIJAVANJE aktivna
PH2	Funkcija TOUCH & GO aktivna
PH3	Funkcija PAMETNO PREDZAGRIJAVANJE aktivna

### PH1 funkcija PREDZAGRIJAVANJE

Postavljanjem PH1 aktivira se funkcija predzagrijavanja sanitarne vode kotla. Ova funkcija omogućuje održavanje tople vode koja se nalazi u izmjenjivaču sanitarne vode kako bi se smanjilo vrijeme čekanja prilikom uzimanja vode. Funkcija nije aktivna dok je kotao u statusu OFF.

### PH2 funkcija TOUCH & GO

Ako ne želite da funkcija PREDZAGRIJAVANJE bude stalno aktivna, a potrebna vam je topla voda odmah, možete provesti predzagrijavanje sanitarne vode samo nekoliko trenutaka prije uzimanja.

Ta funkcija omogućava da se otvaranjem i zatvaranjem slavine odmah aktivira predzagrijavanje, što priprema toplu vodu samo za to uzimanje.

### PH3 funkcija SMART predzagrijavanje

Kad je ova funkcija aktivna, postcirkulacija za potrebe zahtjeva za zagrijavanjem se događa ako je trosmjerni ventil postavljen na sanitarnu funkciju sve dok nije zadovoljen jedan od sljedećih uvjeta:

- DT (osjetnik potis - povrat) < 2 °C
- Trajanje postcirkulacije > 20 sekundi
- Temperatura povrata > 65 °C.

## 4.6 Posebne sanitarne funkcije

Parametar 511 omogućava aktiviranje posebnih funkcija tijekom faze modulacije u sanitarnoj funkciji, one omogućavaju poboljšanje radnih značajki kotla u posebno teškim uvjetima (na primjer: posebno visoka temperatura vode na ulazu, vrlo nizak protok, uporaba u kombinaciji sa solarnim bojlerima).

0	Nijedna posebna funkcija nije aktivna (zadana vrijednost)
1	Uvođenje odgode pokretanja osjetnika protoka / mjerača protoka (parametar 510 - SERVIS)
2	U slučaju isključivanja zbog nadtemperature u sanitarnoj funkciji (kad je uzimanje vode u tijeku) ventilator se održava na minimumu (MIN) kako bi se smanjilo vrijeme čekanja za ponovno pokretanje
3	Termostat sanitarne vode apsolutni
4	Funkcija sanitarne vode smart - protiv kolebanja
5	Sve četiri prethodno navedene funkcije su aktivne

### Funkcija ODGODA SANITARNE VODE (1)

Aktiviranjem ove funkcije, sukladno vrijednosti postavljenoj u parametru, uvodi se odgoda aktivacije pumpe i ventilatora kod zahtjeva za toplu sanitarnu vodu.

### Funkcija PAMETNOG VENTILATORA (2)

Aktiviranjem ove funkcije, ventilator ostaje na minimumu (MIN), a ne gasi se u slučaju isključivanja plamenika zbog nadtemperature sanitarne vode (dok je zahtjev još u tijeku).

### Funkcija APSOLUTNI TERMOSTAT (3)

Aktiviranjem ove funkcije, termostati sanitarne vode za uključivanje/isključivanje (ON/OFF) plamenika prelaze s relativne na apsolutnu vrijednost.

### Funkcija PROTIV KOLEBANJA (4)

Aktiviranjem ove funkcije, konfiguracija kotla se automatski postavlja na APSOLUTNI TERMOSTAT u slučaju isključivanja plamenika zbog nadtemperature sanitarne vode (kad je uzimanje vode u tijeku), kad je plamenik ugašen, ventilator ostaje na minimumu. Termostati ponovno postaju "međusobno povezani" na kraju uzimanja vode.

## 4.7 Funkcija grijanja estriha

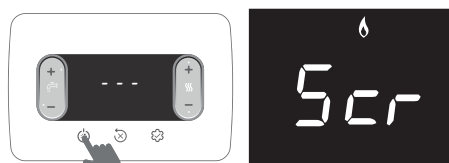
Funkcija "grijanje estriha" predviđa, kad je sustav na niskoj temperaturi, zahtjev za toplinom s početnom postavnom vrijednošću potisa od 20 °C, koja se zatim povećava u skladu sa sljedećom tablicom.

DAN	SAT	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	0	26°C
	12	28°C
	0	30°C
3	0	32°C
	0	35°C
4	0	35°C
	0	30°C
5	0	30°C
	0	25°C

Funkcija traje 168 sati (7 dana).

Za aktiviranje funkcije grijanja estriha:

- postavite kotao u status OFF, budući da je ova funkcija dostupna samo u tom radnom statusu.
- postavite 409 = 1, na zaslonu se prikazuje



Kad je ova funkcija aktivirana, ona ima najviši prioritet; u slučaju nestanka i ponovnog dolaska električnog napajanja, funkcija nastavlja s radom tamo gdje je stala prije prekida.

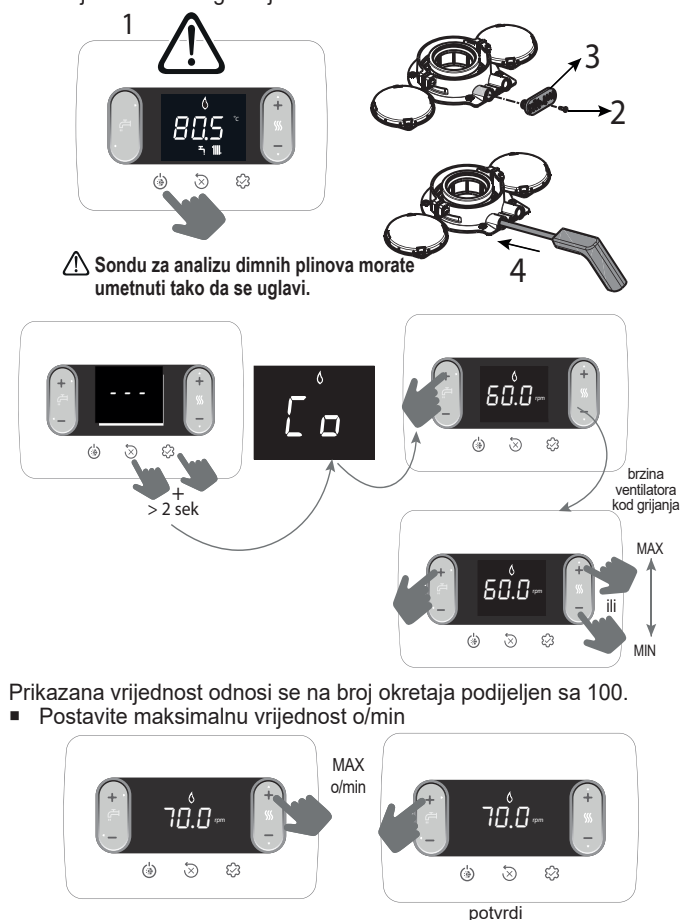
Možete onemogućiti funkciju grijanja estriha stavljanjem kotla u status vrijednosti od otprilike 0,2 % i ovisi o konfiguraciji instalacije (vrsta i duljina cijevi za ispušt i usis).

U izborniku INFO, retku I001 možete vidjeti broj sati koji je protekao od aktiviranja funkcije.

## 4.8 Analiza izgaranja

- ⚠ Provjere podešavanja vrijednosti CO<sub>2</sub> u odnosu na referentne parametre, navedene u tablicama u nastavku, moraju se provoditi sa zatvorenim plaštom. Otvaranje plašta dovodi do pada vrijednosti od otprilike 0,2 % i ovisi o konfiguraciji instalacije (vrsta i duljina cijevi za ispušt i usis).

Redoslijed kontrole izgaranja



Prikazana vrijednost odnosi se na broj okretaja podijeljen sa 100.

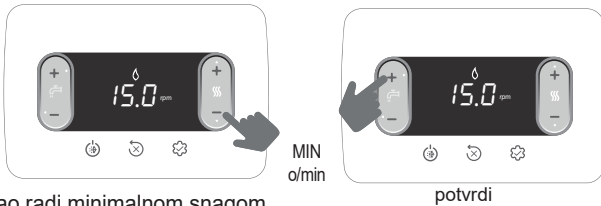
- Postavite maksimalnu vrijednost o/min

Kotao radi maksimalnom snagom.

- Na analizatoru provjerite je li maksimalna vrijednost CO<sub>2</sub> u skladu s vrijednostima navedenim u tablici 1, ako je podatak različit, pristupite kalibraciji plinskog ventila - pogledajte odlomak "4.10 Kalibriranje plinskog ventila".

tablica 1	CO <sub>2</sub> maks.	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%


- Postavite minimalnu vrijednost o/min



Kotao radi minimalnom snagom.

- Na analizatoru provjerite je li minimalna vrijednost CO<sub>2</sub> u skladu s vrijednostima navedenim u tablici 2, ako je podatak različit, pristupite kalibraciji plinskog ventila - pogledajte odlomak "4.10 Kalibriranje plinskog ventila".

tablica 2	CO <sub>2</sub> min.	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%


Provjerite slaže li se temperatura dimnih plinova, očitana u izborniku info I008 (pogledajte 5.3 Izbornik INFO ) (uključujući toleranciju od ± 5 °C) s onom očitanom na analizatoru.

Po završetku kontrole:

- izađite iz funkcije pritiskom na




- vratite prethodno skinute dijelove
- postavite kotao u željeni način rada ovisno o godišnjem dobu
- podesite tražene vrijednosti temperature u skladu s klijentovim željama.

 Kad je funkcija analize izgaranja u tijeku, svi zahtjevi za toplinom su onemogućeni, a na zaslonu se pojavljuje poruka CO.

#### VAŽNO

Funkcija analiza izgaranja ostaje aktivna najviše 15 min; u slučaju da se dostigne temperatura potisa od 95 °C, dolazi do gašenja plamenika. Ponovno će se upaliti kad se ta temperatura spusti ispod 75 °C.

 Funkcija analiza izgaranja obično se provodi s trosmjernim ventilom postavljenim na grijanje. Moguće je prebaciti trosmjerni ventil prema sanitarnoj funkciji te tako stvoriti zahtjev za maksimalnim protokom tople sanitarne vode tijekom provedbe same funkcije. U tom slučaju je temperatura tople sanitarne vode ograničena na vrijednost od maksimalno 65 °C. Pričekajte paljenje plamenika.

### 4.9 Podešavanja

Kotao je već podešen u proizvodnji. Međutim, ako je potrebno ponovno podešavanje, na primjer nakon izvanrednog održavanja, nakon zamjene plinskog ventila, nakon prebacivanja s metana na UNP ili na zrak propan, ili obrnuto, ili pak nakon novog podešavanja uzlaznih cijevi, slijedite dolje opisane postupke.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grijanja i polaganog paljenja treba obavezno obaviti navedenim redoslijedom, a to smije raditi isključivo kvalificirano osoblje:

- uključite električno napajanje kotla
- postavite parametre

306	minimalna brzina ventilatora
307	maksimalna brzina ventilatora
308	polagano paljenje
309	maksimalna brzina ventilatora grijanja
313	brzina paljenja kod ponovnog pokretanja

tablica 3	MAKS. BR. OKRETAJA VENTILATORA	G20	G31	
	25C: Grij. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	o/min
	30C: Grij. - San.	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	o/min

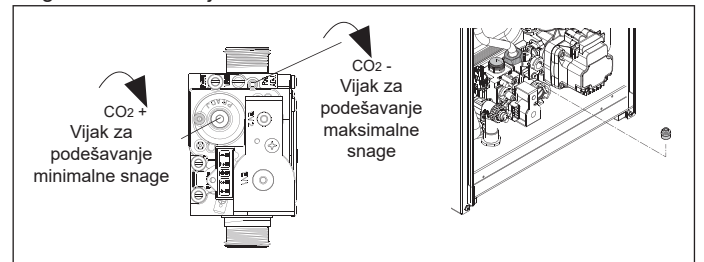
tablica 4	MIN. BR. OKRETAJA VENTILATORA	G20	G31	
	25C	1.500	2.050	o/min
	30C	1.500	1.700	o/min

tablica 5	BR. OKRETAJA VENTILATORA POLAGANO PALJENJE	G20	G31	
	25C - 30C	5.500	5.500	o/min

### 4.10 Kalibriranje plinskog ventila

Provedite postupak provjere CO<sub>2</sub> kako je opisano u odlomku "4.8 Analiza izgaranja", a ako treba promijeniti vrijednosti, učinite kako slijedi:

- provjerite vrijednosti podešavanja CO<sub>2</sub> sa zatvorenim plaštom
- skinite plašt sukladno uputama u odlomku "3.7 Skidanje plašta"
- provjerite vrijednosti podešavanja CO<sub>2</sub> s otvorenim plaštom
- uzimajući u obzir razliku vrijednosti očitanih sa zatvorenim i otvorenim plaštom, po potrebi pristupite podešavanju CO<sub>2</sub> na vrijednost navedenu u tablicama 1 i 2 - (minus) zabilježena vrijednost. Primjer:
  - vrijednost CO<sub>2</sub> izmjerena sa zatvorenim plaštom = 8,5 %
  - vrijednost CO<sub>2</sub> izmjerena s otvorenim plaštom = 8,3 %
  - vrijednost na koju treba podesiti CO<sub>2</sub> s otvorenim plaštom = 8,8 %
  - vrijednost na kojoj treba biti CO<sub>2</sub> sa zatvorenim plaštom = 9,0 %
- za podešavanje vrijednosti CO<sub>2</sub>:
  - okrenite vijak za podešavanje maksimalne snage u smjeru kazaljke na satu za smanjenje vrijednosti, a suprotno od smjera kazaljke na satu za povećanje vrijednosti
  - okrenite vijak za podešavanje minimalne snage u smjeru kazaljke na satu za povećanje vrijednosti, a suprotno od smjera kazaljke na satu za smanjenje vrijednosti
- nakon podešavanja vrijednosti CO<sub>2</sub> na minimalnoj snazi, s otvorenim plaštom, ponovno provjerite podešavanje vrijednosti CO<sub>2</sub> na maksimalnoj snazi
- po završetku podešavanja, ponovno stavite plašt i provjerite odgovara li CO<sub>2</sub> vrijednostima navedenim u tablicama 1 i 2.




### 4.11 Promjena vrste plina

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

Ovu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje. Kotao je dostavljen za rad na metan (G20), na UNP (G31), sukladno navedenom na pločici proizvoda. Postoji mogućnost promjene vrste plina za kotao na UNP (G31), na metan (G20) koristeći odgovarajući pribor.

Za skidanje slijedite upute navedene u nastavku:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite plinsku slavinu
  - skinite plašt sukladno uputama u odlomku "3.7 Skidanje plašta"
  - otkvačite kontrolnu ploču i okrenite ju naprijed
  - odvijte maticu armature plinskog ventila i okrenite armaturu tako da imate pristup plinskoj mlaznici (B) na ulaznom spoju
  - skinite mlaznicu (B) i zamijenite ju onom sadržanom u priboru
  - ponovno stavite armaturu plinskog ventila i navijte maticu
  - vratite prethodno skinute dijelove
  - stavite kotao pod napon i ponovno otvorite plinsku slavinu.
- Podesite kotao u skladu s uputama u odlomcima "4.9 Podešavanja" i "4.10 Kalibriranje plinskog ventila".

 Promjenu vrste plina smije napraviti samo kvalificirano osoblje.

 Po završetku promjene vrste plina, postavite novu identifikacijsku tablicu za plin, koja se nalazi u priboru.

 Nakon svakog zahvata na regulacijskim sklopovima plinskog ventila, zapečatite ga pečatnim lakom.

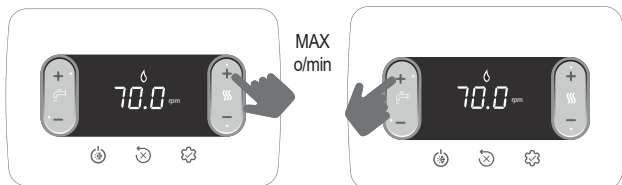
### 4.12 Range rated

Ovaj kotao se može prilagoditi toplinskim potrebama sustava, odnosno omogućuje postavljanje maksimalnog kapaciteta protoka za rad samog kotla u grijanju:

- Uključite električno napajanje kotla
- Postavite parametar

310	Range rated
-----	-------------

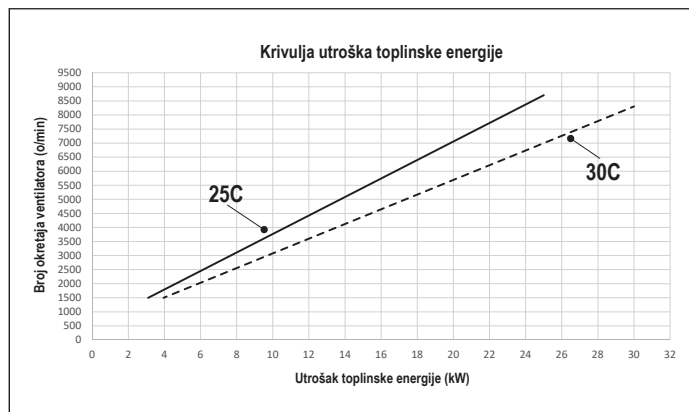
- Postavite maksimalnu vrijednost grijanja (o/min) i potvrdite.



Zabilježite novu postavljenu vrijednost u tablicu na stražnjim koricama ovog priručnika. Prilikom idućih kontrola i podešavanja pogledajte podešenu vrijednost.

**!** Kalibracija ne obuhvaća paljenje kotla.

Kotao se dostavlja s podešavanjima navedenim u tablici s tehničkim podacima, međutim, moguće je zbog potreba instalacije ili zbog regionalnih odredbi o ograničavanju emisija dimnih plinova, podesiti te vrijednosti u skladu s grafičkim prikazom u nastavku.



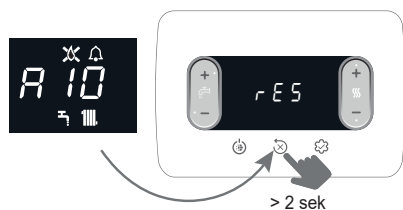
### 4.13 Signalizacija i greške

Ako dođe do neke neispravnosti, na zaslonu treperi i prikazuje se šifra greške "Axx". U nekim slučajevima se uz šifru greške prikazuje i ikona:

GREŠKA	IKONE KOJE SE PRIKAŽUJU
blokada plamena A10	
sve greške osim blokade plamena i tlaka vode	
tlak vode	

#### Funkcija deblokiranja

Za ponovnu uspostavu rada kotla u slučaju greške, pritisnite:



Ako su uspostavljeni uvjeti za pravilan rad, kotao će se automatski pokrenuti.

Ako imate daljinski upravljač, na raspolaganju vam je najviše 5 pokušaja deblokade za redom.

Pritisnite tipku za povrat na početni broj pokušaja.

**!** Ako pokušaji ponovne uspostave rada ne uspiju pokrenuti kotao, obratite se Tehničkom servisu.

**Greška A41:** ako vrijednost tlaka padne ispod sigurnosne vrijednosti od 0,3 bara, na kotlu se prikazuje šifra greške A41 kroz prijelazno razdoblje od 10 min. Po isteku tog razdoblja, ako greška i dalje postoji, prikazat će se šifra greške A40.

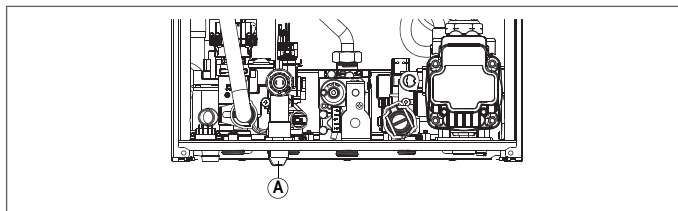


Ako je na kotlu greška A40 potrebno je:

- otvoriti slavinu za punjenje (A) okrećući je u smjeru suprotnom od kazaljke na satu
- ući u izbornik INFO ("5.3 Izbornik INFO", redak I018) kako biste se uvjerali da je tlak dostigao vrijednost od 1-1,5 bara

Osim gore navedenog, komplet analognog hidrometra (dostupan kao dodatna oprema) omogućava očitavanje vrijednosti tlaka u sustavu i u slučaju kad nema električnog napajanja (npr. na gradilištu).

- zatvoriti slavinu za punjenje (A) pazeći da čujete mehanički klik.



Pritisnite tipku za nastavak rada.

Po završetku punjenja, provedite ciklus odzračivanja, a ako do pada tlaka dolazi vrlo često, zatražite pomoć Tehničkog servisa.

U prisutnosti alarma A40 ili A41, iz revizije 9 softvera ploče dostupnog u INFO izborniku ("5.3 Izbornik INFO", redak I035), prikaz koda anomalije (5 sekundi) izmjenjuje se s prikazom vrijednosti tlaka vode u sustavu (2 sekunde).

**Greška A60:** kotao radi normalno, ali ne jamči se stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje namještena na temperaturu oko 50 °C. Potrebna je pomoć Tehničkog servisa.

**Greška A91:** kotao ima sustav samodijagnostike koji može, na temelju zbroja sati u određenim uvjetima rada, upozoriti na potrebu zahvata radi čišćenja primarnog izmjenjivača topline (šifra alarma A91). Greška A91 se prikazuje kada brojač prijeđe vrijednost od 2500 sati; ova se vrijednost može provjeriti u izborniku INFO, stavku I015 (prikaz /100, primjer: 2.500 h = 25).

Po provedenom čišćenju odgovarajućim priborom, koji se dostavlja kao dodatna oprema, treba resetirati brojač ukupnih sati postavljanjem parametra 312 = 1.

NOTA: Postupak resetiranja brojača mora se provesti svaki put nakon temeljitog čišćenja primarnog izmjenjivača topline ili u slučaju njegove zamjene.

### 4.14 Zamjena kontrolne kartice

U slučaju zamjene kontrolne kartice, možda će biti potrebno reprogramirati parametre konfiguracije. U tom slučaju pogledajte tablicu parametara radi utvrđivanja zadanih vrijednosti kartice, vrijednosti koje su postavljene tvornički i onih personaliziranih. Parametri koje nužno treba provjeriti i po potrebi ponovno postaviti u slučaju zamjene kontrolne kartice su: 301 - 302 (SERVIS) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

**!** 708 (sjetite se postaviti parametar na 0).

ŠIFRA GREŠKE	PORUKA GREŠKE	OPIS VRSTE ALARMA
A10	Blokada plamena Prepreka kod ispusta kondenzata Alarm za zapriječeni ispušt dimnih plinova / usisa zraka	konačno
A11	Parazitni plamen	privremeno
A20	Granični termostat	konačno
A30	Greška na ventilatoru	konačno
A40	Napunite sustav	konačno
A41	Napunite sustav	privremeno
A42	Greška na pretvaraču tlaka	konačno
A60	Greška na osjetniku sanitarne vode	privremeno
A70	Greška na osjetniku potisa Nadtemp. osjetnika potisa Diferencijal osjetnika potis-povrat	privremeno konačno konačno
A80	Greška na osjetniku povrata Nadtemp. osjetnika povrata Diferencijal osjetnika povrat-potis	privremeno konačno konačno
A90	Greška na osjetniku dimnih plinova	privremeno
A91	Čišćenje primarnog izmjenjivača	privremeno
A58	Greška u naponu niskonaponske mreže	privremeno
A59	Greška u naponu visokonaponske mreže	privremeno
CFS	Pozovite servis	signalizacija
SFS	Zaustavljanje radi servisa	konačno
FIL	Nizak tlak, provjerite sustav	signalizacija
>3,0 bara	Visok tlak, provjerite sustav	signalizacija


## 5 ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE


Periodično održavanje je "obaveza" propisana zakonom i bitno je za sigurnost, učinkovitost i trajanje kotla. Ono omogućava smanjenje potrošnje i emisija štetnih tvari te održavanje sigurnosti i pouzdanosti proizvoda za vrijeme njegovog vijeka trajanja. Prije početka održavanja:


- zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.
- Kako bi se moglo jamčiti zadržavanje funkcionalnih karakteristika i efikasnost proizvoda, te kako bi se mogle poštivati odredbe važećeg zakonodavstva, potrebno je uređaj redovito pregledavati u pravilnim razmacima. Prilikom postupaka održavanja pridržavajte se uputa iz poglavlja "1 UPOZORENJA I SIGURNOST".


Pod redovitim održavanjem misli se na sljedeće radnje: 

- uklanjanje eventualne oksidacije s plamenika
- uklanjanje eventualno nakupljenih nečistoća s izmjenjivača topline
- provjera istrošenosti elektrode i, ako je istrošena, njena zamjena zajedno s pripadajućom zaptivnom brtvom
- generalna provjera i čišćenje cijevi za ispušt i usis
- kontrola vanjskog izgleda kotla
- kontrola paljenja, gašenja i rada uređaja kako u načinu sanitarne vode tako i u načinu grijanja
- kontrola zabrtvljenosti priključaka, spojnih cijevi plina i vode te kondenzacije
- kontrola potrošnje plina na maksimalnoj i minimalnoj snazi
- ako je tlak sanitarne vode ispod 3 bara, ispraznite sanitarni sustav kotla i provjerite održavanje tlaka sustava grijanja
- kontrola cjelovitosti izolacije električnih kabela, posebno onih u blizini primarnog izmjenjivača topline
- provjera zaštite u slučaju pomanjkanja plina
- provjera ima li vode u sifonu, a ako nema, pobrinuti se za nadopunu.**


 U fazi održavanja kotla, preporuča se uporaba zaštitne odjeće kako ne bi došlo do ozljeda.

 Po završetku radnji održavanja, treba provesti analizu proizvoda izgaranja radi provjere radi li sve ispravno.

 Ako nakon eventualnih zamjena elektroničke kartice, izmjenjivača topline, ventilatora/miksera i plinskog ventila, ili pak nakon zahvata održavanja na elektrodi očitavanja ili na plameniku, analiza proizvoda izgaranja pokaže vrijednosti izvan tolerancije, treba ponoviti postupak opisan u odlomku "4.8 Analiza izgaranja".

 Nemojte čistiti uređaj niti njegove dijelove lako zapaljivim tvarima (npr. benzin, alkohol itd.).


 Nemojte čistiti oplatu, lakirane i plastične dijelove otapalima s lakom.

 Oplata se smije čistiti isključivo vodom sa sapunicom.


### Čišćenje primarnog izmjenjivača

- Isključite električno napajanje tako da glavni prekidač instalacije stavite u položaj "isključeno".
- Zatvorite ulazne plinske ventile.
- Skinite plašt sukladno uputama u odlomku "3.7 Skidanje plašta".
- Odspojite kabel za spajanje elektrode.
- Odspojite kabele za napajanje ventilatora.
- Iz miksera izvucite spojnicu (A) za pričvršćivanje armature.
- Popustite maticu plinske armature (B).
- Izvucite plinsku armaturu iz miksera i okrenite je.
- Skinite 4 matice (C) koje pričvršćuju sklop za izgaranje.


- Izvucite sklop odvodnog kanala za zrak/plin zajedno s ventilatorom i mikserom pazeći da ne oštetite izolacijsku ploču i elektrodu.
- Sa spoja ispusta kondenzata izmjenjivača topline skinite cijev spoju na sifon i spojite privremenu cijev za prikupljanje. Sada možete pristupiti čišćenju izmjenjivača topline.
- Usisajte eventualne ostatke nečistoće unutar izmjenjivača topline pazeći da NE oštetite izolacijsku ploču usporivača.
- Očistite navoje izmjenjivača topline četkom s mekim vlaknima.

 NE UPOTREBLJAVAJTE METALNE ČETKE KOJE BI MOGLE OŠTETITI DIJELOVE.

- Očistite prostore između navoja oštricom debljine 0,4 mm, ako postoji u priboru.
- Usisajte eventualne ostatke nastale čišćenjem.
- Ispirite vodom pazeći da NE oštetite izolacijsku ploču usporivača.

 U slučaju tvrdokornih ostataka proizvoda izgaranja na površini izmjenjivača topline, očistite ih prskanjem prirodnog bijelog octa, pazeći da NE oštetite izolacijsku ploču usporivača.

- Ostavite da djeluje nekoliko minuta.
- Očistite navoje izmjenjivača topline četkom s mekim vlaknima.

 NE UPOTREBLJAVAJTE METALNE ČETKE KOJE BI MOGLE OŠTETITI DIJELOVE.

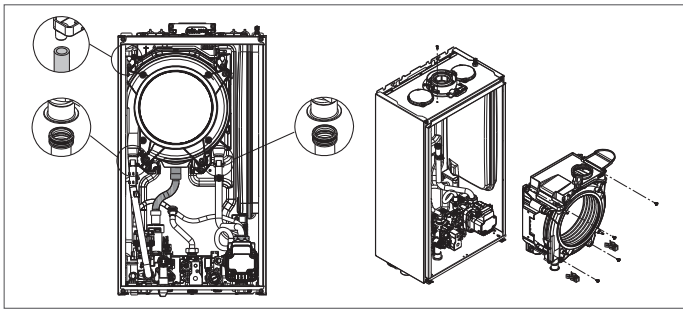
- Ispirite vodom pazeći da NE oštetite izolacijsku ploču usporivača.
- Provjerite cjelovitost izolacijske ploče usporivača i po potrebi je zamijenite, slijedeći odgovarajući postupak.
- Po završetku čišćenja, s dužnom pažnjom ponovno sastavite dijelove, obrnutim redom od ovog opisanog.
- Zategnite matice za pričvršćivanje sklopa odvoda zraka/plina, na zatezni moment od 6 Nm slijedeći raspored naveden na lijevanim dijelovima (1,2,3,4).
- Stavite kotao pod napon i uključite napajanje plinom.

### Čišćenje plamenika:

- Isključite električno napajanje tako da glavni prekidač instalacije stavite u položaj "isključeno".
- Zatvorite ulazne plinske ventile.
- Skinite plašt sukladno uputama u odlomku "3.7 Skidanje plašta".
- Odspojite kabel za spajanje elektrode.
- Odspojite kabele za napajanje ventilatora.
- Iz miksera izvucite spojnicu (A) za pričvršćivanje armature.
- Popustite maticu plinske armature (B).
- Izvucite plinsku armaturu iz miksera i okrenite je.
- Skinite 4 matice (C) koje pričvršćuju sklop za izgaranje.
- Izvucite sklop odvodnog kanala za zrak/plin zajedno s ventilatorom i mikserom pazeći da ne oštetite keramičku izolacijsku ploču i elektrodu. Sada možete pristupiti čišćenju plamenika.
- Očistite plamenik četkom s mekanim vlaknima, pazeći da ne oštetite izolacijsku ploču i elektrodu.

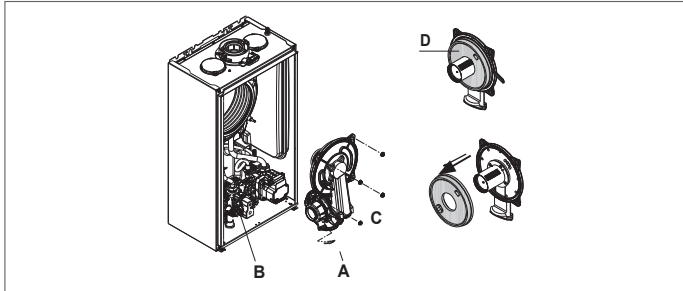
 NE UPOTREBLJAVAJTE METALNE ČETKE KOJE BI MOGLE OŠTETITI DIJELOVE.

- Provjerite cjelovitost izolacijske ploče plamenika i zaptivne brtve i po potrebi ih zamijenite, slijedeći odgovarajući postupak.
- Po završetku čišćenja, s dužnom pažnjom ponovno sastavite dijelove, obrnutim redom od ovog opisanog.
- Zategnite matice za pričvršćivanje sklopa odvoda zraka/plina, na zatezni moment od 6 Nm.
- Stavite kotao pod napon i uključite napajanje plinom.



#### Zamjena izolacijske ploče plamenika

- Odvijte pritezne vijke elektrode za paljenje/očitavanje i skinite je.
- Skinite izolacijsku ploču plamenika (D) djelujući oštricom ispod površine (kako je prikazano na slici).
- Očistite eventualno preostalo ljeplivo kojim je bila pričvršćena.
- Zamijenite izolacijsku ploču plamenika.
- Novu izolacijsku ploču, kojom ćete zamijeniti onu koju ste skinuli, nije potrebno pričvrstiti ljeplivom budući da njezina geometrija jamči međusobno djelovanje zajedno s pribornicom izmjenjivača topline.
- Vratite elektrodu paljenja/očitavanja služeći se prethodno skinutim vijcima i zamijenite pripadajuću zaptivnu brtvu.



#### Čišćenje sifona

- Odspojite cjevčice (A) i (B), izvucite spojnicu (C) i skinite sifon.
- Odvijte donji i gornji čep, a zatim izvucite plovak.
- Očistite dijelove sifona od eventualnih čvrstih ostataka.



Ne uklanjajte plovak ni pripadajuću zaptivnu brtvu budući da je njihova svrha izbjegavanje curenja dimnih plinova u prostor u slučaju da nema kondenzata.



Pažljivo vratite prethodno skinute dijelove, prekontrolirajte zaptivnu brtvu plovka i zamijenite je ako je potrebno. Ako mijenjate brtvu plovka, pazite da je pravilno namjestite u njeno sjedište (pogledajte sliku u presjeku).



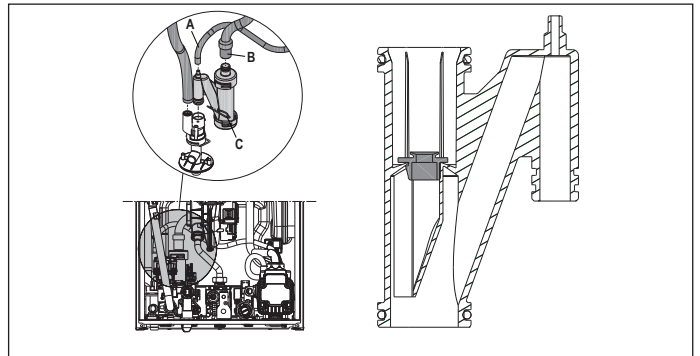
Po završetku redoslijeda čišćenja, ponovno napunite sifon vodom (pogledajte odlomak "4.2 Prvo puštanje u rad") prije ponovnog pokretanja kotla.



Po završetku radnji održavanja sifona, preporuča se staviti kotao u kondenzacijski režim rada na nekoliko minuta te se uvjeriti da nema curenja duž cijele linije izbacivanja kondenzata.



Ako se uređaj ne upotrebljava više od 60 dana, trebate se pobrinuti za ponovno punjenje sifona u kotlu. Ako je kotao instaliran na mjestima gdje temperatura u prostoru može dulje vrijeme biti iznad 30 °C, napunite sifon nakon 30 dana nekorisćenja. Tu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje.



## 5.1 Parametri koji se mogu programirati

U nastavku je popis parametara koji se mogu programirati: KORISNIK (uvijek dostupno) i INSTALATER (pristup uz psw 18); za detaljna pojašnjenja parametara pogledajte opis u odlomku "5.2 Opis parametara".



Neke informacije možda neće biti dostupne, ovisno o razini pristupa, stanju stroja ili konfiguraciji sustava.

KORISNIČKI PARAMETRI		Vrijednost		Razina lozinke	Postavljena vrijednost u tvornici	Personalizirane vrijednosti
	POSTAVKE	min	maks			
004	MJERNA JEDINICA	0	1	KORISNIK	0	
006	BUZZER	0	1	KORISNIK	1	

PARAMETRI ZA INSTALATERA		Vrijednost		Razina lozinke	Postavljena vrijednost u tvornici	Personalizirane vrijednosti
	KONFIGURACIJA	min	maks			
301	KONFIG. HIDRAULIKE	0	4	INSTALATER	2 *	
306	MIN. BRZINA VENTILATORA	1.200	3.600	INSTALATER	pogledajte tablicu s tehničkim podacima	
307	MAKS. BRZINA VENTILATORA	3.700	9.999	INSTALATER	pogledajte tablicu s tehničkim podacima	
308	PODEŠAVANJE POLAGANOG PALJENJA	MIN	MAX	INSTALATER	pogledajte tablicu s tehničkim podacima	
309	MAKS. BRZINA VENTILATORA CH	MIN	MAX	INSTALATER	pogledajte tablicu s tehničkim podacima	
310	RANGE RATED	MIN	MAKS_CH	INSTALATER	pogledajte tablicu s tehničkim podacima	
311	IZLAZ AUX	0	2	INSTALATER	0	
312	RESETIRAJ BROJAČ DIMNIH PLINOVA	0	1	INSTALATER	0	
313	BRZINA PALJENJA PO PONOVNOM POKRETANJU NAKON GAŠENJA ZBOG TEMPERATURE	MIN. BRZINA VENTILATORA	PODEŠAVANJE POLAGANOG PALJENJA	INSTALATER	3.600 o/min	
<b>GRIJANJE</b>						
405	POSTAVI PUMPU	NE UPOTREBLJAVA SE NA OVOM MODELU				
408	KASKADA OT+	NE UPOTREBLJAVA SE NA OVOM MODELU				
409	GRIJANJE ESTRIHA	0	1	INSTALATER ako je kotao u statusu OFF, a sustavi BT	0	
410	UGAŠENO GRIJANJE	0 min	20 min	INSTALATER	3 min	
411	PONIŠTI VRIJEME GRIJ.	0	1	INSTALATER	0	
415	PODRUČJE P BT	0	1	INSTALATER	0	
416	MAKS. TEMP PODRUČJA P	MIN. TEMP PODRUČJA P	AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALATER	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MIN. TEMP PODRUČJA P	20	MAKS. TEMP PODRUČJAP	INSTALATER	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGULACIJA PODRUČJA P	0	1	INSTALATER ako postoji vanjski osjetnik	0	
419	PAD KRIVULJE PODRUČJA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALATER samo ako je 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	NOĆNA KOMP. PODRUČJA P	0	1		0	
432	VRSTA GRAĐEVINE	5 min	20 min		5 min	
433	REAKTIVNOST VANJSKOG OSJETNIKA	0	255		20	
AT = VISOKA TEMPERATURA BT = NISKA TEMPERATURA						
<b>SANITARNA FUNKCIJA</b>						
508	MIN. TEMP SANITARNE FUNKCIJE	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATER	37,5 °C	
509	MAKS. TEMP SANITARNE FUNKCIJE	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATER	60,0 °C	
511	POSEBNE SANITARNE FUNKCIJE	0	5	INSTALATER	0	


PARAMETRI SERVIS		Vrijednost		Razina lozinke	Postavljena vrijednost u tvornici	Personalizirane vrijednosti	
		min	maks				
<b>KONFIGURACIJA</b>							
302	VRSTA PRETVARAČA TLAKA	0	1	SERVIS	1		
303	OMOGUĆI PUNJENJE	0	1	SERVIS	0		
304	POČETNI TLAK ZA PUNJENJE	NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU					
305	CIKLUS ODZRAČIVANJA	0	1	SERVIS	1		
<b>GRIJANJE</b>							
401	HISTEREZA OFF VISOKA TEMP.	2	10	SERVIS	5		
402	HISTEREZA ON VISOKA TEMP.	2	10	SERVIS	5		
403	HISTEREZA OFF NISKA TEMP.	2	10	SERVIS	3		
404	HISTEREZA ON NISKA TEMP.	2	10	SERVIS	3		
<b>SANITARNA FUNKCIJA</b>							
510	ODGODA SANITARNE FUNKCIJE	0 sekundi	60 sekundi	SERVIS	0 sekundi		
512	POSTSAN ODGODA GRIJ.	0	1	SERVIS	0		
513	VRIJEME POSTCIRK. ODGODE	1	255	SERVIS	6		
<b>TEHNIČAR</b>							
701	AKTIVIRAJ POVIJEST ALARMA	0	1	SERVIS	0 (vrijednost automatski prelazi na 1 nakon 2 sata rada)		
706	FUNKCIJA POZIV SERVISIA	0	2	SERVIS	2		
707	ISTEK SERVISIA	0	255	SERVIS	52		
708	VISOKO UČINKOVITI NAČIN RADA	0	1	SERVIS	0		
<b>POVEZIVOST</b>							
801	KONFIG BUS 485	NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU					
803	KONFIG OT+	0	1	SERVIS	1		

\*301: 0 = SAMO GRIJANJE - 1 = TRENUTNI OSJETNIK PROTOKA - 2 = TRENUTNI MJERAČ PROTOKA - 3 = BOJLER S OSJETNIKOM - 4 = BOJLER S TERMOSTATOM

## 5.2 Opis parametara

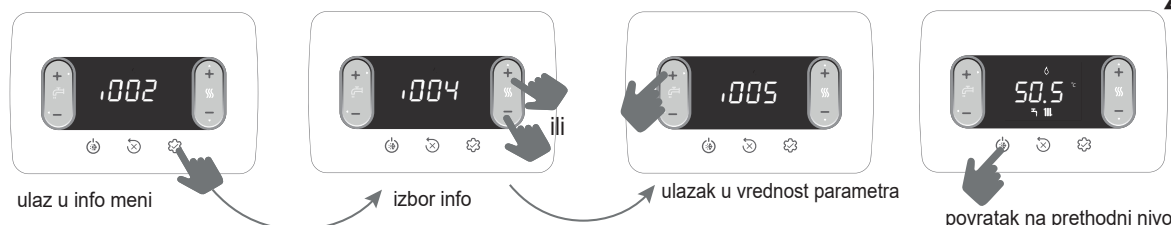
Neke od sljedećih funkcija možda neće biti dostupne, ovisno o vrsti stroja i o razini pristupa.


PARAMETAR	OPIS
004	Za promjenu mjerne jedinice: 0 = METRIČKE mjerne jedinice / 1 = IMPERIJALNE mjerne jedinice. Brojevi su izraženi u decimalnom obliku (na jednu decimalu) za vrijednosti između -9 °C i +99 °C, a izraženi su u kao cijeli broj za vrijednosti $\leq -10$ °C i $\geq 100$ °C, dok je prikaz u °F (Fahrenheit) uvijek izražen kao cijeli broj.
006	Za omogućavanje/onemogućavanje zvučnog signala 0 = buzzer OFF (isključen) / 1 = buzzer ON (uključen)
301	Postavljanje vrste hidrauličke konfiguracije kotla: 0 = SAMO GRIJANJE - 1 = TRENUTNI OSJETNIK PROTOKA - 2 = TRENUTNI MJERAČ PROTOKA - 3 = BOJLER S OSJETNIKOM - 4 = BOJLER S TERMOSTATOM Tvornička vrijednost = 2, ne mijenjati. U slučaju zamjene elektroničke kartice, uvjerite se da je ovaj parametar postavljen na 2.
302	Postavljanje vrste pretvornika tlaka vode: 0 = presostat vode - 1 = pretvornik tlaka Tvornička vrijednost = 1, ne mijenjati. U slučaju zamjene elektroničke kartice, uvjerite se da je ovaj parametar postavljen na 1.
303	Za omogućavanje funkcije "poluautomatskog punjenja" kad su u kotlu instalirani pretvornik tlaka i elektroventil za punjenje. Tvornička vrijednost = 0, ne mijenjati. U slučaju zamjene elektroničke kartice, uvjerite se da je ovaj parametar postavljen na 0.
304	Pojavljuje se samo ako je 303 = 1. NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU.
305	Onemogućavanje funkcije ciklusa odzračivanja. Tvornička vrijednost = 1, postavite parametar na 0 za onemogućavanje funkcije.
306	Promjena minimalnog broja okretaja ventilatora
307	Promjena maksimalnog broja okretaja ventilatora
308	Podešavanje polaganog paljenja (može se programirati u rasponu 306 - 307)
309	Promjena maksimalnog broja okretaja ventilatora kod grijanja (može se programirati u rasponu 306 - 307).
310	Promjena toplinske snage grijanja. Tvornička vrijednost = 309, a može se programirati u rasponu 306 - 309. Za više pojedinosti o uporabi ovog parametra, pogledajte odlomak "4.12 Range rated".
311	Konfiguracija rada dodatnog releja (samo ako je instalirana kartica BE09 (dodatni pribor)) za dovođenje jedne faze (230Vac) do druge pumpe za grijanje (dodatna pumpa) ili do ventila područja. Tvornička vrijednost = 0, a može se programirati u rasponu 0 - 2, sa sljedećim značenjem: 311= 0 - upravljanje ovisi o konfiguraciji ožičenja kartice BE09: prenosnik odrezan: dodatna pumpa - prenosnik postoji: ventil područja. 311= 1 - upravljanje ventilom područja 311= 2 - upravljanje dodatnom pumpom
312	Omogućava resetiranje brojača radnih sati u određenim uvjetima (pogledajte "4.13 Signalizacija i greške" za više pojedinosti, greška A91). Tvornička vrijednost = 0, stavi na 1 za resetiranje brojača sati osjetnika dimnih plinova nakon zahvata čišćenja primarnog izmjenjivača topline. Po dovršetku postupka resetiranja, parametar se automatski vraća na vrijednost 0.
313	Ovaj parametar omogućava podešavanje polaganog paljenja kod ponovnih paljenja plamenika nakon gašenja zbog dostignute postavne vrijednosti temperature. Podešavati se može između minimalne brzine ventilatora (306) i vrijednosti brzine tijekom polaganog paljenja (308).
401	Za sustave s visokom temperaturom ovaj parametar omogućava postavljanje vrijednosti histereze koju koristi kartica za podešavanje radi izračuna temperature potisa za gašenje plamenika: TEMPERATURA GAŠENJA = POSTAVNA VRIJEDNOST GRIJANJA + 401. Tvornička vrijednost = 5 °C, a može se mijenjati u rasponu od 2 - 10 °C.
402	Za sustave s visokom temperaturom ovaj parametar omogućava postavljanje vrijednosti histereze koju koristi kartica za podešavanje radi izračuna temperature potisa za paljenje plamenika: TEMPERATURA PALJENJA = POSTAVNA VRIJEDNOST GRIJANJA - 402. Tvornička vrijednost = 5 °C, a može se mijenjati u rasponu od 2 - 10 °C.
403	Za sustave s niskom temperaturom ovaj parametar omogućava postavljanje vrijednosti histereze koju koristi kartica za podešavanje radi izračuna temperature potisa za gašenje plamenika: TEMPERATURA GAŠENJA = POSTAVNA VRIJEDNOST GRIJANJA + 403. Tvornička vrijednost = 3 °C, a može se mijenjati u rasponu od 2 °C - 10 °C.
404	Za sustave s niskom temperaturom ovaj parametar omogućava postavljanje vrijednosti histereze koju koristi kartica za podešavanje radi izračuna temperature potisa za paljenje plamenika: TEMPERATURA PALJENJA = POSTAVNA VRIJEDNOST GRIJANJA - 404. Tvornička vrijednost = 3 °C, a može se mijenjati u rasponu od 2 °C - 10 °C.
405	Pumpa promjenjive proporcionalne brzine. NIJE DOSTUPNA ZA OVAJ MODEL.
408	Omogućava postavljanje kotla za kaskadne aplikacije putem signala OT+. Nije primjenjivo za ovaj model kotla.
409	Omogućava aktiviranje funkcije grijanja estriha (pogledajte odlomak "4.7 Funkcija grijanja estriha" za više pojedinosti). Tvornička vrijednost = 0, kad je kotao u statusu OFF. Postavite na 1 za aktiviranje funkcije grijanja estriha na područjima grijanja s niskom temperaturom. Parametar se automatski vraća na vrijednost 0 po završetku funkcije grijanja estriha, a moguće ju je prekinuti i ranije postavljanjem vrijednosti na 0.
410	Omogućava promjenu vremenskog odmaka ugašenog prisilnog grijanja, koja se odnosi na vrijeme odgode uvođenja radi ponovnog paljenja plamenika u usporedbi s onim ugašenim zbog dostignute temperature grijanja. Tvornička vrijednost = 3 minute, a može se postaviti na vrijednost između 0 i 20 min.
411	Omogućava resetiranje funkcije PONIŠTI VRIJEME GRIJ. i VREMENSKI ODMAK SMANJENE SNAGE MAKSIMALNOG GRIJANJA, tijekom kojih je brzina ventilatora ograničena između minimuma i 60 % maksimalne postavljene snage grijanja, s povećanjem od 10 % svakih 15 minuta. Tvornička vrijednost = 0, postavite na 1 za resetiranje vremenskih odmaka.
415	Omogućava određivanje vrste područja koje se grije, može se odabrati između sljedećih opcija: 0 = VISOKA TEMPERATURA (tvornički postavljena vrijednost) 1 = NISKA TEMPERATURA
416	Omogućava određivanje maksimalne postavne vrijednosti grijanja: raspon 20 °C - 80,5 °C, zadana vrijednost 80,5 °C za sustave visoke temperature raspon 20 °C - 45 °C, zadana vrijednost 45 °C za sustave niske temperature. Napomena: vrijednost 416 ne može biti niža od 417.

417	Ovim parametrom možete odrediti minimalnu postavnu vrijednost grijanja: raspon 20 °C - 80,5 °C, zadana vrijednost 40 °C za sustave visoke temperature raspon 20 °C - 45 °C, zadana vrijednost 20 °C za sustave niske temperature Napomena: vrijednost 417 ne može biti viša od 416.
418	Omogućava aktiviranje termoregulacije kad je sustav povezan na vanjski osjetnik. Tvornička vrijednost = 0, kotao uvijek radi na fiksnoj vrijednosti. Kad je parametar na 1 i povezan je vanjski osjetnik, kotao radi u režimu termoregulacije. Kad je vanjski osjetnik odspojen, kotao uvijek radi na fiksnoj vrijednosti. Pogledajte odlomak "4.4 Podešavanje termoregulacije" za više pojedinosti o ovoj funkciji.
419	Omogućava postavljanje broja kompenzacijske krivulje koju kotao koristi kad radi u režimu termoregulacije. Tvornička vrijednost = 2,0 za sustave visoke temperature i 0,5 za sustave niske temperature. Parametar se može programirati u rasponu od 1,0 - 3,0 za sustave visoke temperature, 0,2 - 0,8 za sustave niske temperature. Pogledajte odlomak "4.4 Podešavanje termoregulacije" za više pojedinosti o ovoj funkciji.
420	Aktivira funkciju "noćna kompenzacija". Zadana vrijednost = 0, postavite je na 1 za aktiviranje funkcije. Pogledajte odlomak "4.4 Podešavanje termoregulacije" za više informacija o ovoj funkciji.
432	Učestalost ažuriranja vrijednosti vanjske temperature koja se izračunava za potrebe termoregulacije, niska vrijednost ove stavke koristi se za slabo izolirane građevine.
433	Interval očitavanja vrijednosti vanjske temperature koju očitava osjetnik.
501-507	Funkcije povezane s raspoloživošću bojlera. NIJE DOSTUPNO NA OVOM MODELU
508	Postavljanje minimalne postavne vrijednosti sanitarne vode
509	Postavljanje maksimalne postavne vrijednosti sanitarne vode
510	Vidljivo samo kad je parametar 511= 2 ili 5. Uvodi se odgoda u sekundama za aktiviranje pumpe i ventilatora u odnosu na zahtjev za toplom sanitarnom vodom.
511	Omogućavanje posebnih sanitarnih funkcija: 0 = nijedna funkcija - 1 = uvođenje odgode pokretanja osjetnika protoka / mjerača protoka 2 = kod statusa OFF za nadtemperaturu sanitarne vode (s uzimanjem vode u tijeku), ventilator održava minimalnu brzinu radi smanjenja vremena čekanja pri ponovnom pokretanju - 3 = termostati sanitarne vode apsolutni- 4 = smart funkcija sanitarne vode protiv kolebanja - 5 = sve prethodno navedene funkcije su aktivne
512	Pomoću ove vrijednosti možete omogućiti/onemogućiti funkciju postcirkulacije sanitarne vode sa sprječavanjem pokretanja grijanja.
513	Pomoću ove vrijednosti možete postaviti trajanje postcirkulacije sanitarne vode kad je omogućena funkcija postcirkulacije sanitarne vode sa sprječavanjem pokretanja grijanja.
701	Aktiviranje spremanja povijesti alarma. Zadana vrijednost 0; vrijednost automatski prelazi na 1 nakon 2 sata rada.
706	Ovaj parametar omogućava redovnu kontrolu kotla u skladu s vremenom rada prethodno postavljenom u parametru 707. Dostupne su tri vrijednosti postavljanja: 0 = funkcija onemogućena 1 = funkcija omogućena prema sljedećem pravilu: ako je 707 < 4, na zaslonu se prikazuje poruka CFS ako je 707 = 0, na zaslonu se prikazuje poruka SFS (STOP FOR SERVICE), koja ukazuje na to da se trajno onemogućavaju svi zahtjevi za toplinom grijanja i sanitarne vode. Ne može se resetirati 2 = funkcija omogućena: ako je 707 = 0, na zaslonu se prikazuje poruka CFS bez bilo kakvog prestanka rada U tom slučaju se u izborniku INFO (redak I044) prikazuje broj dana koji je protekao od kad se pojavila poruka CFS (707 = 0)  Poruka CFS se pojavljuje u intervalima od 10 minuta i traje 1 minutu, 1 mjesec prije kraja razdoblja postavljenog u parametru 707.
707	Razdoblje rada utvrđeno za redovni servis (parametar 706)
708	Automatska funkcija koja se aktivira pri prvom napajanju ili nakon 60 dana nekorištenja (kotao s električnim napajanjem). U ovom načinu rada, kotao na 60 minuta ograničava snagu grijanja na minimum, a maksimalnu temperaturu sanitarne vode na 55 °C. Uključivanje funkcije dimnjačar privremeno onemogućava ovu funkciju. Tijekom provedbe ovog načina rada, ikona za tlak vode treperi. 0 = TVORNIČKA VRIJEDNOST, onemogućen režim visoke učinkovitosti.
801	FUNKCIJA NIJE DOSTUPNA NA OVOM MODELU
803	Ovaj parametar se koristi za omogućavanje daljinskog upravljanja kotlom putem uređaja OpenTherm: 0 = Funkcija OT+ onemogućena, nije moguće daljinsko upravljanje kotlom putem uređaja OT+. Postavljanjem ovog parametra na 0, eventualno povezivanje OT+ odmah se prekida 1 = TVORNIČKA VRIJEDNOST. Funkcija OT+ omogućena, moguće je povezivanje uređaja OT+ za daljinsko upravljanje kotlom. Povezivanjem uređaja OT+ na kotao, na zaslonu se pojavljuje poruka "Ot"

**NAPOMENA:** Potpuna kompatibilnost s Open Therm uređajima trećih strana nije zajamčena.

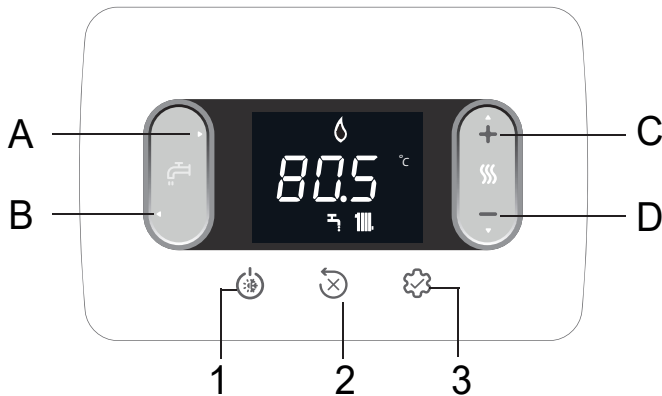
### 5.3 Izbornik INFO



 Ako se ne pritisne ni jedna tipka, nakon 60 sekundi sučelje automatski izlazi iz izbornika INFO

NAZIV PARAMETRA		OPIS
I001	Sati grijanja estriha	Broj proteklih sati funkcije grijanja estriha (kada je u tijeku)
I002	Osjetnik potisa	Vrijednost osjetnika potisa kotla
I003	Osjetnik povrata	Vrijednost osjetnika povrata kotla
I004	Osjetnik sanitarne vode	Trenutna vrijednost osjetnika sanitarne vode kotla
I005	Postavna vrijednost sanitarne vode OT+	Postavna vrijednost sanitarne vode koju šalje daljinski upravljač OT+ kotlu
I008	Osjetnik dimnih plinova	Vrijednost osjetnika dimnih plinova
I009	Vanjski osjetnik	Trenutna vrijednost vanjskog osjetnika
I010	Vanjska temp. za termoreg.	Filtrirana vrijednost vanjskog osjetnika koja se koristi u algoritmu za termoregulaciju pri izračunu postavne vrijednosti grijanja
I011	Sanitarni protok	Postavna vrijednost sanitarne vode samo kod povezanog OT+
I012	Okretaji ventilatora	Broj okretaja ventilatora (o/min)
I015	Brojač osjetnika dimnih plinova	Broj radnih sati izmjenjivača topline u "kondenzacijskom režimu" (vrijednosti u tisućama se prikazuju/100)
I016	Postavljanje potisa područja p	Postavna vrijednost potisa glavnog područja
I017	Postavna vrijednost grijanja OT+	Postavna vrijednost grijanja koju šalje daljinski upravljač OT+ kotlu
I018	Tlak u sustavu	Tlak u sustavu
I028	Struja ionizacije	Trenutna struja ionizacije koju očitava elektroda očitavanja
I029	Režim visoke učinkovitosti	Označava kad je režim visoke učinkovitosti u funkciji
I032	Comfort sanitarne vode	Comfort sanitarne vode
I033	Posebne sanitarne funkcije	Posebne funkcije aktivne za temperature sanitarne vode na ulazu su visoke
I034	Id kartica	Identifikacija elektroničke kartice
I035	Rev. opreme kartice	Revizija opreme elektroničke kartice
I038	Signal wifi radio ključića	Nije dostupno
I039	Povijest alarma 1 (najstariji)	Popis zadnjih pet zabilježenih alarma
I040	Povijest alarma 2	
I041	Povijest alarma 3	
I042	Povijest alarma 4	
I043	Povijest alarma 5 (najnoviji)	
I044	Signalizacija broja dana za CFS	Broj dana koji je protekao od kad je aktivna poruka CFS (707 = 0)










## 6 UPRAVLJAČKA PLOČA



<b>A i B</b>	Podešavanje postavne vrijednosti sanitarne vode Odabir parametara
<b>C i D</b>	Podešavanje postavne vrijednosti grijanja Postavljanje parametara
<b>A+B</b>	Izbornik Comfort sanitarne vode (u glavnom prikazu zaslona je status različit od OFF)
<b>B</b>	Vraća se prethodni prikaz zaslona / poništava se odabir Pritiskom >2 sekunde vraća se glavni prikaz zaslona
<b>1</b>	Promjena statusa rada (OFF, LJETO i ZIMA)
<b>2</b>	Poništavanje statusa alarma (RESET) Prekid ciklusa odzračivanja
<b>3</b>	Pristup izborniku INFO Pristup izborniku postavljanja parametara Pristup prikazu zaslona za unos lozinke Funkcija ENTER
<b>1+3</b>	Blokada i deblokada tipki
<b>2+3</b>	Kad je kotao u statusu OFF, aktivira analizu izgaranja (CO)

Kod svakog pritiska na tipke, kotao ispušta zvučni signal (Buzzer).  
Moguće je putem parametra **006 Buzzer** upravljati omogućavanjem (1) ili onemogućavanjem (0) zvuka.

Napomena: vrijednosti u tisućama prikazuju se /100, na primjer: 6.500 o/min = 65.0


	Povezano na uređaj putem Wifi-a
	Pogreška ili istek vremena "Pozovite servis (Call for service)"
	U slučaju greške, zajedno s ikonom  , osim alarma za plamen i vodu
	Ukazuje na prisutnost plamena, u slučaju blokade plamena, ikona izgleda ovako 
	Treperi kad su alarmi privremeni, stalno svijetli kad je alarm potvrđen
	Prikazuje se ako je grijanje aktivno, treperi ako je zahtjev za grijanjem u tijeku
	Prikazuje se ako je sanitarna funkcija aktivna, treperi ako je zahtjev za sanitarnom vodom u tijeku
°C - °F	mjerna jedinica temperature
o/min	broj okretaja ventilatora
bar -psi	vrijednost tlaka

## 7 UPUTE ZA UPORABU

- Postavite glavni prekidač sustava u položaj "uključeno".
- Otvorite plinsku slavinu kako biste omogućili protok goriva.
- Po uključivanju pale se sve ikone i segmenti na 1 sekundu, a redom se prikazuje pregled opreme na 3 sekunde:



- Zatim se pokreće automatski ciklus odzračivanja, ako je omogućen, u trajanju od 4 minute (za više pojedinosti, pročitajte odlomak "4.3 Ciklus odzračivanja").
- Nakon toga na sučelju se prikazuje koji je status trenutno aktivan.

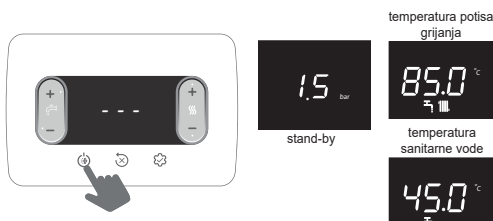
-  Podesite sobni termostat na željenu temperaturu (~20 °C) ili, ako je sustav opremljen kronotermotomom ili satnim programatorom, provjerite je li "aktivan" i podešen (~20 °C)

- Zatim kotao stavite u status ZIMA ili LJETO.


### 7.1 Status rada

- Pritiskom na tipku 1, vrsta rada se mijenja od OFF - LJETO - ZIMA, pa na kraju opet OFF.

U statusu mirovanja na zaslonu se prikazuje tlak u sustavu, u slučaju zahtjeva za grijanjem prikazuje se temperatura potisa, a u slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, temperatura tople sanitarne vode.



### STATUS ZIMA

Kotao aktivira funkciju grijanja i tople sanitarne vode, prisutnost ikone  ukazuje na zahtjev za toplinom i paljenje plamenika.

### STATUS LJETO

Kotao aktivira tradicionalnu funkciju samo tople sanitarne vode.

ZIMA



LJETO



### 7.2 Podešavanje postavne vrijednosti grijanja



prvi pritisak



drugi pritisak postavljanje postavne vrijednosti grijanja, u koracima od 0,5 °C

Ako se ni jedna tipka ne pritisne 5 sekundi, postavljena vrijednost se smatra novom postavnom vrijednosti grijanja.

### 7.3 Podešavanje postavne vrijednosti grijanja s vanjskim osjetnikom

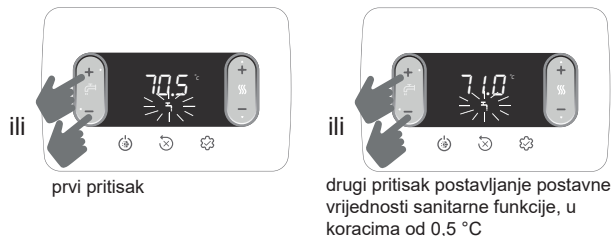
Kad je spojen vanjski osjetnik (opcionalno) i omogućena termoregulacija (parametar 418=1), sustav automatski bira vrijednost temperature potisa, što omogućava brzu prilagodbu temperature u prostoru ovisno o promjenama vanjske temperature.

Promjena postavne vrijednosti grijanja



Korekcija postavne vrijednosti je u rasponu od (-5 ÷ +5 °C)  
Kad je parametar 418= 0, kotao radi na fiksnoj vrijednosti.

## 7.4 Podešavanje postavne vrijednosti sanitarne vode



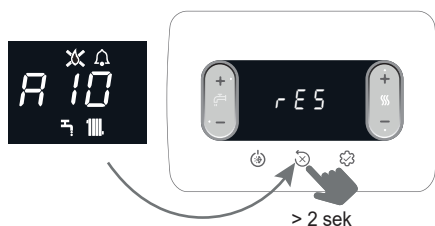
Ako se ni jedna tipka ne pritisne 5 sekundi, postavljena vrijednost se smatra novom postavnom vrijednosti sanitarne vode.

## 7.5 Sigurnosno zaustavljanje

U slučaju greške u paljenju ili radu kotla, kotao će izvršiti "SIGURNOSNO ZAUSTAVLJANJE". Na zaslonu se prikazuje šifra greške o kojoj se radi. Za pojedinosti pročitajte "4.13 Signalizacija i greške".

### Funkcija deblokiranja

Obratite se Tehničkom servisu na vašem području ako pokušaji deblokiranja ne uspiju aktivirati uobičajeni rad.



## 7.6 Privremeno gašenje

U slučaju privremene odsutnosti (vikend, kraća putovanja itd.) postavite status kotla na OFF.



S uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, sustav štite sljedeće funkcije:

- **funkcija zaštite od smrzavanja sustava grijanja:** funkcija se aktivira ako osjetnik potisa izmjeri temperaturu nižu od 5 °C. U ovoj se fazi stvara zahtjev za toplinom s paljenjem plamenika na najmanjoj snazi, koja se održava sve dok temperatura vode potisa ne dosegne 35 °C; na zaslonu se prikazuje AF1
- **funkcija zaštite od smrzavanja sanitarne vode:** funkcija se aktivira ako osjetnik sanitarne vode izmjeri temperaturu nižu od 5 °C. U ovoj se fazi stvara zahtjev za toplinom s paljenjem plamenika na najmanjoj snazi, koja se održava sve dok temperatura vode potisa ne dosegne 55 °C; na zaslonu se prikazuje AF2
- **funkcija protiv blokiranja cirkulacijske crpke:** cirkulacijska crpka se uključuje svaka 24 sata nakon prekida u trajanju od 30 sekundi.

## 7.7 Isključivanje na dulje razdoblje

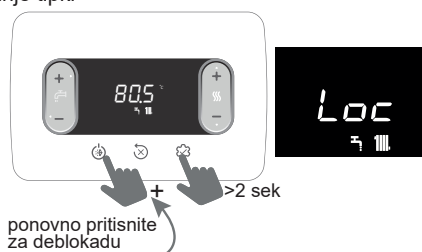
U slučaju duljeg nekorištenja kotla, provedite sljedeće radnje:

- postavite status na OFF
- postavite glavni prekidač sustava na "isključeno"
- zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.

U ovom slučaju sustavi zaštite od smrzavanja i blokiranja su isključeni. Ispraznite toplinski i sanitarni sustav ako postoji opasnost od smrzavanja.

## 7.8 Funkcija zaključavanja tipkovnice

Za zaključavanje tipki



Ako postoji neka greška, tipka 2 ostaje aktivna radi omogućavanja resetiranja alarma.

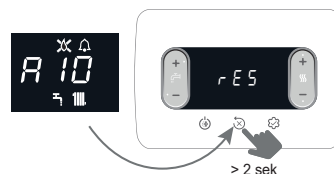
## 7.9 Povijest alarma

Povijest alarma je aktivna ako je parametar 701=1 (SERVIS).

Alarmi se mogu pregledati

- u izborniku INFO (od I039 do I043), kronološkim redom, od najnovijeg do najstarijeg, do najviše njih 5.
- na daljinskom upravljaču OT+, ako je povezan.

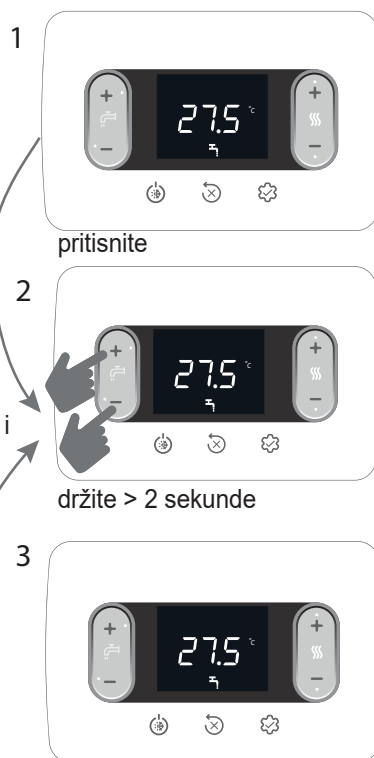
Kad se jedan alarm oglasi više puta za redom, sprema se samo jednom. Za resetiranje alarma slijedite upute navedene u odlomku "7.5 Sigurnosno zaustavljanje".



## 7.10 Funkcija BOČICA ZA HRANJENJE













Funkcija bočica za hranjenje omogućava blokadu vrijednosti postavljene kao postavne vrijednosti sanitarne vode, čime se izbjegava da je netko slučajno izmijeni.

Za aktiviranje funkcije Bočica za hranjenje, u prikazu zaslona sanitarne vode:



ponovno pritisnite za deaktivaciju "Loc"

# 1 OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI


-  V našem podjetju proizvedeni kotli so izdelani s pozornostjo tudi do posameznih sestavnih delov, da s tem pred morebitnimi nezgodami zaščitimo tako uporabnika kot tudi inštalaterja. Po vsakem posegu, opravljenem na izdelku, usposobljenemu osebju svetujemo, da posebno pozornost posveti električnim povezavam, predvsem pa oklopljenim delom vodnikov, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz spojnih letev, da se tako prepreči vsak stik s faznimi deli vodnikov.
-  Ta priročnik predstavlja del celovitosti proizvoda. Prepričajte se, da je vedno priložen napravi, tudi v primeru prodaje novemu lastniku ali uporabniku ali v primeru prenosa na drugo napeljavo. V primeru poškodovanja ali izgube zaprosite za nov izvod pri službi za tehnično podporo v svoji okolici.
-  Napravo lahko uporabljajo otroci stari 8 let ali manj in osebe z zmanjšano telesno, senzorično ali duševno sposobnostjo ali brez izkušenj oziroma potrebnega znanja, če so pod nadzorom ali so bili ustrezno poučeni o varni uporabi naprave in so seznanjeni z nevarnostmi, ki so s tem povezane. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Čiščenja in vzdrževanja, ki ga mora opravljati uporabnik, ne smejo opravljati otroci brez nadzora.
-  Kotel sme montirati in servisirati samo usposobljeno osebje v skladu z veljavnimi predpisi.
-  Vzdrževanje kotla se mora opraviti najmanj enkrat letno, poseg načrtujte pravočasno v dogovoru s službo za tehnično podporo.
-  Inštalater je dolžan uporabnika poučiti o delovanju naprave in bistvenih varnostnih zahtevah.
-  Uporabnik mora upoštevati opozorila v tem priročniku.
-  Ta kotel se mora uporabljati v skladu z namenom, za katerega je bil izdelan. Proizvajalec odklanja vsako pogodbeno in zunaj pogodbeno odgovornost za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarim, ki bi nastala zaradi napačne montaže, nastavitve, vzdrževanja in ne-namenske uporabe.
-  Po odstranitvi embalaže se prepričajte o brezhibnosti in celovitosti vsebine. V primeru neskladnosti se obrnite na prodajalca, pri katerem je bila naprava kupljena.
-  Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.
-  Embalažni material odložite v ustrezne zabojnike na posebnih zbirnih mestih.
-  Odpadki se morajo odstraniti brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov in načinov, ki bi lahko povzročili škodo okolju.
-  Ob koncu življenjske dobe izdelka ne zavržite kot kovnega odpadka, ampak ga odpeljite v zbirni center za ločeno zbiranje odpadkov.

Med montažo je uporabnika treba obvestiti, da:












- mora v primeru puščanja vode zapreti dovod vode in takoj obvestiti službo za tehnično podporo;
- mora redno preverjati, da je delovni tlak vodne napeljave višji od 1 bara. Po potrebi obnovite tlak, tako da odprete ventil za polnjenje (**poglavje 8 – gl. 8.1 “Postavitev kotla” – 1**);
- počakajte, da se tlak zviša: na zaslonu kotla preverite, da vrednost doseže 1–1,5 bara; nato znova zaprite polnilni ventil (**poglavje 8 – gl. 8.1 “Postavitev kotla” – 1**).

Če se kotel dalj časa ne bo uporabljal, je priporočljivo opraviti naslednje:

- preklopiti napravo v stanje izklopa in glavno stikalo napeljave v položaj za izklop;
- zapreti ventile na dovodu goriva in vode ter napeljave ogrevanja in napeljave sanitarne vode;
- izprazniti napeljavi ogrevanja in sanitarne vode, če obstaja nevarnost zmrzali.

-  Če se naprava ne bo uporabljala več kot 60 dni, je treba napolniti sifon v kotlu. Če je kotel nameščen na mestu, kjer lahko temperatura okolice dalj časa ostane nad 30 °C, sifon napolnite po 30 dneh nedelovanja. Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljeno osebje.


Za lastno varnost je dobro vedeti naslednje:


-  Če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali nezgoreli snovi, ne smete vklopiti električnih naprav, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd. V tem primeru:
  - prezračite prostor, tako da odprete okna in vrata;
  - zaprite zaporni ventil za dovod goriva;
  - naj nemudoma ukrepa služba za tehnično podporo ali strokovno usposobljeno osebje.
-  Naprave se ne smete dotikati, če ste bos in so nekateri deli vašega telesa mokri.
-  Prepovedano je izvajanje kakršnih koli tehničnih posegov na napravi ali čiščenje slednje preden izklopite električno napajanje, tako da glavno stikalo pomaknete v položaj “izklop” in je kotel v izklopljenem stanju “OFF”.
-  Prepovedano je spreminjanje varnostnih ali regulacijskih mehanizmov brez dovoljenja ali v nasprotju z navodili proizvajalca naprave.
-  Prepovedano je vleči za električne kable, ki izhajajo iz naprave, jih odklapljati ali zvijati, tudi če električno napajanje naprave ni priključeno.
-  Odprtini za zračenje prostora, kjer je naprava nameščena, ne zapirajte in ne zmanjšujte njihove velikosti.
-  V prostoru, kjer je nameščena naprava, ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.
-  Embalaže ne odlagajte v okolje in je ne puščanje na dosegu otrok, saj je zanje lahko nevarna. Odstraniti jo je treba v skladu z določili veljavne zakonodaje.
-  Odvod kondenzata je prepovedano zamašiti. Cev za odvod kondenzata mora biti usmerjena proti odvodni cevi, da se prepreči nastanek nadaljnjih sifonov.
-  Prepovedano je kakor koli posegati v plinski ventil.
-  Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

## OPOZORILO

Ta priročnik vsebuje podatke in informacije, ki so namenjene tako uporabniku kot tudi inštalaterju. Uporabnik mora biti pozoren na naslednja poglavja:


- Opozorila in varnostni napotki
- Vklon naprave
- Vzdrževanje

-  Uporabnik ne sme posegati v varnostne sisteme, zamenjati delov izdelka ter spreminjati ali popravljati izdelka. Za te postopke je pristojno izključno strokovno usposobljeno osebje.

-  Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi neupoštevanja zgoraj navedenega.

V nekaterih delih priročnika so uporabljeni simboli:

-  Del, namenjen tudi uporabniku.

-  **POZOR** = Pri posegih, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost.

-  **PREPOVEDANO** = Označuje ravnanje, ki je strogo prepovedano.

## 2 TEHNIČNI PODATKI

OPIS	ME	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Ogrevanje</b>	Nazivna toplotna moč (***)	kW-kcal/h		25,00-21,500			
	Nazivna toplotna moč (80°/60°)	kW-kcal/h		24,38-20,963			
	Nazivna toplotna moč (50°/30°)	kW-kcal/h		26,78-23,027			
	Zmanjšana toplotna moč	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Znižana toplotna moč (80°/60°)	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Znižana toplotna moč (50°/30°)	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459		
	Nazivna toplotna moč Range Rated (Qn)	kW-kcal/h		25,00-21,500			
	Minimalna toplotna moč Range Rated (Qm)	kW-kcal/h		12,00-10,320			
<b>Sanitarna voda</b>	Nazivna toplotna moč (***)	kW-kcal/h		30,00-25,800			
	Nazivna toplotna moč (*)	kW-kcal/h		30,00-25,800			
	Zmanjšana toplotna moč	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Zmanjšana toplotna moč (*)	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Izkoristek pri največji naz. moči (Pn max) - najmanjši naz. moči (Pn min) (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Izkoristek zgorevanja	%	97,2		97,7			
Izkoristek pri največji naz. moči (Pn max) - najmanjši naz. moči (Pn min) (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Izkoristek pri 30 % Pn max (30° na povratnem vodu)	%	109,1		108,8			
Izkoristek pri srednji P Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Izkoristek pri srednji P Range Rated 30 % (30° na povratnem vodu)	%	109,3		109,0			
Skupna električna moč (maks. moč ogrevanja - sanit. vode)	W	62 - 95		85 - 102			
Električna moč pretočne črpalke (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Kategorija • Namembna država</b>		I12H3P • SI I12HY203P • SI		I12H3P • SI I12HY203P • SI			
Napetost električnega napajanja	V-Hz	230-50		230-50			
Stopnja zaščite	IP	X5D		X5D			
Izgube ob zaustavitvi	W	30		32			
Izgube na dimniku z vklopljenim - izklopljenim gorilnikom	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Ogrevanje</b>							
Maksimalni tlak - Najvišja temperatura	bar - °C	3 - 90		3 - 90			
Minimalni tlak standardnega delovanja	bar	0,25+0,45		0,25+0,45			
Območje izbire temperature H2O ogrevanja (stand./nizka temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema s pretokom	mbar	408		408			
	l/h	1.000		1.000			
Membranska raztezna posoda	l	8		8			
Predtlak raztezne posode (ogrevanje)	bar	1		1			
<b>Sanitarna voda</b>							
Maksimalni tlak	bar	8		8			
Minimalni tlak	bar	0,5		0,5			
Količina tople vode pri Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Minimalni pretok sanitarne vode	l/min	2		2			
Območje izbire temperature sanitarne H2O	°C	37-60		37-60			
Regulator pretoka	l/min	10		12			
<b>Tlak plina</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Nazivni tlak zemeljskega plina (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Nazivni tlak MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Nazivni tlak UNP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Pretoki pri ogrevanju</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Pretok zraka	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Masni pretok dimnih plinov (maks.-min.)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Pretoki pri ogrevanju sanitarne vode</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Pretok zraka	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Masni pretok dimnih plinov (maks.-min.)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Zmogljivosti ventilatorja</b>							
Preostala tlačna višina pri koncentričnih cevah 0,85 m	Pa	60		60			
Preostala tlačna višina pri ločenih cevah 0,5 m	Pa	180		190			
Preostala tlačna višina pri kotlu brez cevi	Pa	186		196			
NOx		razred 6		razred 6			
<b>Najvišja dovoljena vrednost emisij (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn - Qr</b>	CO (0% O2) b.v. manj kot	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	NOx (0% O2) b.v. manj kot	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50	
	T dimnih plinov	°C	77-64	81-63	70-63	72-60	

(\*) Povprečna vrednost med različnimi pogoji delovanja za ogrevanje sanitarne vode

(\*\*) Preverjanje, opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60–100 in dolžine 0,85 m. - v načinu ogrevanja pri temperaturi vode 80–60 °C; vrednosti so izmerjene pri popolnoma zaprtem ohišju. Glede na vrsto dimovodnega sistema se lahko vrednosti CO razlikujejo od deklariranih. Če raven preseže 500 ppm, nemudoma zahtevajte posredovanje tehnične službe.

(\*\*\*) Toplotna moč pri plinu G20.2 (I2Y20) je zmanjšana:

- CIAO X 25C: nazivna toplotna moč pri ogrevanju = 18kW; nazivna toplotna moč pri ogrevanju sanitarne vode = 23kW.


- CIAO X 30C: nazivna toplotna moč pri ogrevanju = 23kW; nazivna toplotna moč pri ogrevanju sanitarne vode = 27,5kW.

Navedeni podatki se ne smejo uporabiti za certificiranje sistema; za certificiranje se morajo uporabiti podatki, navedeni v "Knjižici sistema", ki so bili izmerjeni pred zagonom.

**OPOMBA:** v skladu z delegirano uredbo (EU) št. 811/2013, je podatke, prikazane v tabeli, mogoče uporabiti za dopolnitev podatkovnega lista izdelka in etiket za označitev naprav za ogrevanje prostorov, kombiniranih naprav za ogrevanje prostorov, kompletov naprav za ogrevanje prostorov, naprav za nadzor temperature in solarnih naprav:

KOMPONENTA	RAZRED	BONUS
ZUNANJE TIPALO	II	2 %
DALJINSKI UPRAVLJALNIK OT+	V	3 %
ZUNANJE TIPALO + DALJINSKI UPRAVLJALNIK OT+	VI	4 %

PARAMETRI	ME	PLIN METAN (G20)		UNP (G31)	
		25C	30C	25C	30C
Indeks Wobbe – spodnji (pri 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Spodnja toplotna moč	MJ/m³S	34,02		88	
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		25C	30C	25C	30C
Gorilnik: premer/dolžina	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrana: število lukenj - premer luknje	št. - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Število vrtljajev ventilatorja pri počasnem vžigu	vrt/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Maksimalno število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	vrt/min	7.000	6.900	6.900	6.800
Maksimalno število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	vrt/min	8.700	8.300	8.500	7.900
Minimalno število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje/sanitarno vodo	vrt/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Maksimalno število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo pri konfiguraciji C(10) (Ø 80/125 • Ø 80–80)	vrt/min	9.200	7.000	-	-
Minimalno število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje/sanitarno vodo pri konfiguraciji C(10) (Ø 80/125 • Ø 80–80)	vrt/min	2.100	2.100	-	-

Opis	Tip kotla CIAO X					
	25 C	30 C	25 C	30 C	25 C	30 C
	C4		C6		C8	
Temperatura dimnih plinov pri nazivnih pogojih (pri 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Masni pretok [m³/h] @ nazivna moč [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Nazivna moč [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Previsoka temperatura dimnih plinov [°C]	115					
Temperatura dimnih plinov pri najmanjši moči [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Masni pretok pri najmanjši toplotni moči [m³/h] pri zmanjšani moči [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Najmanjša nazivna moč [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Vsebnost CO2 v nominalnih pogojih [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 pri minimalni toplotni moči [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Izguba najmanjšega dovoljenega tlaka (v dovodu zraka in cevi za dimne pline) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Izguba najvišjega dovoljenega tlaka (v dovodu zraka in cevi za dimne pline) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Največja dovoljena razlika v tlaku med vstopom zraka za zgorevanje in izhodom dimnih plinov (vključno s tlakom vetra) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Najvišja dovoljena temperatura zgorevalnega zraka [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25 C		30 C	
Najmanjši efektivni premer dimne cevi/možnostnega prostora [mm]			240			
<b>Opombe</b>						
<b>C1:</b>	- Za namestitve terminalov na steno in streho glejte posebna navodila v kompletih.					
	- Sponke izhajajo iz ločenih tokokrogov zgorevanja in dovoda zraka znotraj kvadratne površine 50 cm.					
<b>C3:</b>	- Priključki ločenih krogov zgorevanja in dovoda zraka morajo ležati znotraj kvadratne površine 50 cm, razdalja med površinama obeh lukenj pa mora biti manjša od 50 cm.					
<b>C4:</b>	- Kotle v tej konfiguraciji s pripadajočimi priključnimi cevmi je mogoče priključiti samo na en dimnik z naravnim vlekom.					
	- Kondenzacija v notranjosti naprave ni dovoljena.					
<b>C5:</b>	- Priključki za dovod zgorevalnega zraka in odvod dimnih plinov ne smejo biti nameščeni na nasprotnih stenah objekta.					
<b>C6:</b>	- Kondenzacija v notranjosti naprave je dovoljena.					
	- Največja dovoljena stopnja recirkulacije 10 % v vetrovnih razmerah.					
	- Priključki za dovod zgorevalnega zraka in odvod dimnih plinov ne smejo biti nameščeni na nasprotnih stenah objekta.					
	- Glede na vrsto dimovodnega sistema se lahko vrednosti CO razlikujejo od deklariranih. Če raven preseže 500 ppm, nemudoma zahtevajte posredovanje tehnične službe.					
	<b>Ta vrsta konfiguracije v nekaterih državah ni dovoljena; upoštevajte veljavne lokalne predpise.</b>					
<b>C8:</b>	- Kondenzacija v notranjosti naprave ni dovoljena.					

## 2.1 Podatki ERP

Parameter	Oznaka	25C	30C	Enota
Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov	-	A	A	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	-	A	A	-
Nazivna moč	nazivnaP	19	24	kW
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	ηs	93	93	%
<b>Koristna izhodna toplota</b>				
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	P4	19,4	24,4	kW
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Izkoristek</b>				
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	η4	87,3	87,6	%
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Stranska poraba elektrike</b>				
Pri polni obremenitvi	elmax	32,0	38,0	W
Pri delni obremenitvi	elmin	12,0	12,0	W
V stanju pripravljenosti	PSB	3,0	3,0	W
<b>Drugi parametri</b>				
Izguba toplote v stanju pripravljenosti	Pstby	30,0	32,0	W
Poraba energije pilotnega plamena	Pign	-	-	W
Letna poraba energije	QHE	42	56	GJ
Raven zvočne moči, notranja	LWA	50	53	dB
Emisije dušikovih oksidov	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Za kombinirane grelnike:</b>				
Določeni profil rabe		XL	XL	
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	ηwh	84	84	%
Dnevna poraba električne energije	Qelec	0,133	0,152	kWh
Dnevna poraba goriva	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Letna poraba električne energije	AEC	29	33	kWh
Letna poraba goriva	AFC	18	18	GJ

(\*) Visokotemperaturni režim: 60°C na vходу in 80°C na izhodu grelnika

(\*\*) Nizka temperatura pomeni povratno temperaturo 30°C za kondenzacijske kotle, 37°C za nizkotemperaturne kotle in 50°C za druge grelnike (na vходу grelnika).

## 3 MONTAŽA

### 3.1 Čiščenje sistema in lastnosti vode

V primeru nove montaže ali zamenjave kotla morate opraviti preventivno čiščenje ogrevalne napeljave. Da se zagotovi dobro delovanje izdelka po vsakem čiščenju, dodajanje aditivov in/ali kemični obdelavi (na primer dodajanje protizmrzovalne tekočine, obloge cevi itd ...) preverite, da so parametri iz tabele v okviru navedenih vrednosti.

PARAMETRI	merska e.	VODA V OGREVALNEM KROGU	VODA ZA POLNJENJE
Vrednost pH	-	7-8	-
Trdota	°F	-	<15
Videz	-	-	bistra
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	< 0,1	-

Kotel mora biti priključen na ogrevalni sistem in omrežje sanitarne vode, ki morata biti dimenzionirana glede na njegovo zmogljivost in moč.

Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevodov v sistemu, da tako odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko ovirali pravilno delovanje naprave.

Pod varnostni ventil montirajte lijak za zbiranje vode, s pripadajočim izpustom za primer izliva zaradi previsokega tlaka v ogrevalnem sistemu. Cevod sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se morate, da tlak v vodovodu ne presega 6 bar. V primeru dvoma je smiselna vgradnja reducirnega ventila.

**!** Pred vžigom se prepričajte, da je kotel pripravljen za delovanje s plinom, ki je na voljo. To lahko preverite na napisu na embalaži in samolepilni etiketi, kjer je navedena vrsta plina.

**!** Pomembno je poudariti, da v nekaterih primerih nastane v dimovodu nadtlak, zato morajo biti spoji med različnimi elementi nepredušno zatesnjeni.

### 3.2 Zahteve za montažo

Montažo mora opraviti kvalificirano osebje skladno z naslednjimi predpisi:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

**!** Pri nameščanju kotla je priporočljivo nositi zaščitna oblačila, da se izognete poškodbam.

Vedno morate upoštevati tudi krajevne predpise za preprečevanje požara, predpise dobavitelja plina in morebitne občinske uredbe.

#### NAMESTITEV

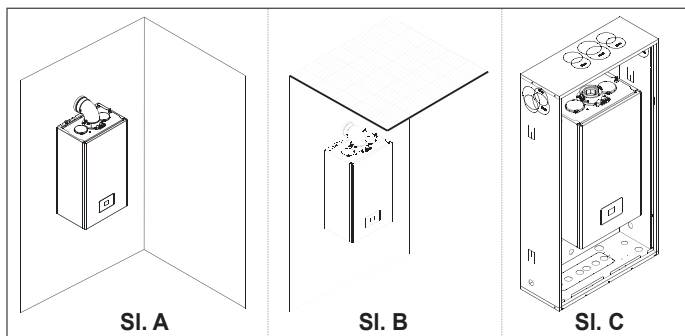
Kondenzacijski kotel tipa C je namenjen ogrevanju in pripravi tople sanitarne vode ter se glede na vrsto montaže deli na dve kategoriji:

1. kotel tipa B23P-B53P, nadtlachna odprta komora, z dimovodom za odvod dimnih plinov in vodom za zajem zgorevalnega zraka iz okolja, v katerem je nameščen. Če kotel ni nameščen na odprtem, mora biti prostor namestitve obvezno opremljen z odprtino za zajem zraka.
2. kotel tipa C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x: naprava z zaprto komoro in dimovodom za odvod dimnih plinov ter zajem svežega zraka za zgorevanje od zunaj. V tem primeru odprtna za zajem zraka v prostor ni potrebna.

Napravo lahko namestite v zaprtih prostorih (**slika A**) ali na prostem na delno zaščitenem mestu (**slika B**), tj. na mestu, kjer ni izpostavljena neposrednemu delovanju in pronicanju dežja, snega ali toče.

Temperaturno območje, v katerem lahko deluje, je: > 0 °C do +60 °C.

Ciao X 25C lahko namestite tudi na prostem v namensko vgradno enoto (**slika C** – za posebna navodila gl. poseben komplet).



#### PROTIZMRZOVALNI SISTEM

Kotel je serijsko opremljen s samodejnim protizmrzovalnim sistemom, ki se aktivira, ko se temperatura vode v primarnem krogu zniža pod 5 °C. Ta sistem je stalno aktiven in zagotavlja zaščito kotla vse do temperature zraka > 0 °C na mestu vgradnje.

**!** Za delovanje tovrstne zaščite, ki temelji na delovanju gorilnika, morajo biti izpolnjeni pogoji za vklop kotla, kar pomeni, da vsak razlog za blokiranje (na primer: odsotnost plina, električne energije ali vklop neke zaščite) posledično to zaščito onemogoči.

V primeru da se naprava pusti za daljše obdobje brez napajanja v območjih, kjer lahko nastopijo okoliščine s temperaturo, nižjo od 0 °C, ogrevalnega sistema pa ne želite izprazniti, vam za zaščito slednjega svetujemo, da v primarni krog dodate protizmrzovalno tekočino dobre kakovosti. Natančno sledite navodilom proizvajalca glede razmerja protizmrzovalne tekočine in minimalne temperature, do katere naj bo krog naprave zaščiten, njegove trajnosti in odstranjevanja tekočine.

Svetujemo vam, da sanitarni krog izpraznite.

Materiali, iz katerih so izdelani sestavni deli kotla, so odporni na protizmrzovalne tekočine na osnovi etilen glikola.

Če je kotel nameščen na mestu, kjer obstaja nevarnost zmrzali, s temperaturo zunanjega zraka pod 0 °C, je treba za zaščito sanitarnega kroga in odtoka kondenzata uporabiti protizmrzovalni komplet, ki je na voljo na zahtevo (gl. cenik v katalogu) in ščiti kotel do temperature -15 °C.

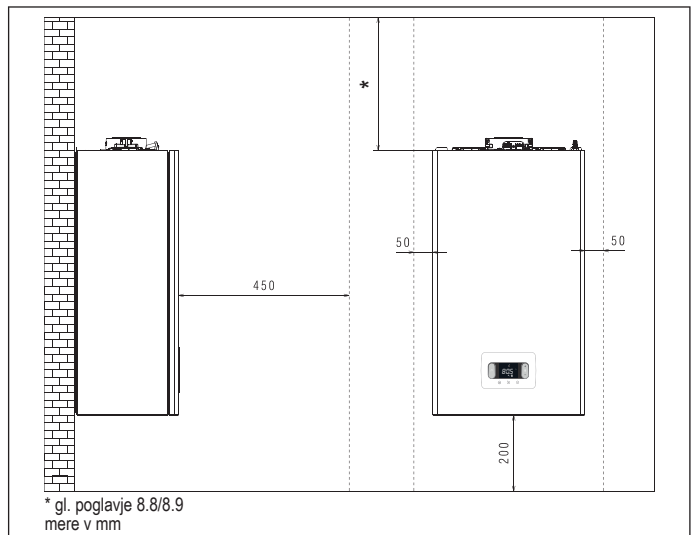
**!** Montažo protizmrzovalnega kompleta mora opraviti izključno pooblaščen oseba, skladno z navodili, ki so priložena v kompletu.

#### MINIMALNE MERE

Omogočiti je treba dostop do notranjosti kotla za običajna vzdrževalna dela, pri čemer je treba upoštevati najmanjši prostor, ki je potreben za namestitev.

Napravo postavite ob upoštevanju naslednjega:

- nameščena mora biti na primerno steno, ki bo vzdržala težo naprave;
- ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugimi kuhalnimi aparati;
- v prostoru montaže kotla je prepovedano odlagati vnetljive snovi.



### 3.3 Navodila za priključitev odvoda kondenzata

Ta izdelek je zasnovan tako, da preprečuje uhajanje plinastih produktov zgorevanja skozi vod za odvajanje kondenzata, ki je nameščen v napravi, kar se doseže z uporabo posebnega sifona v notranjosti naprave.

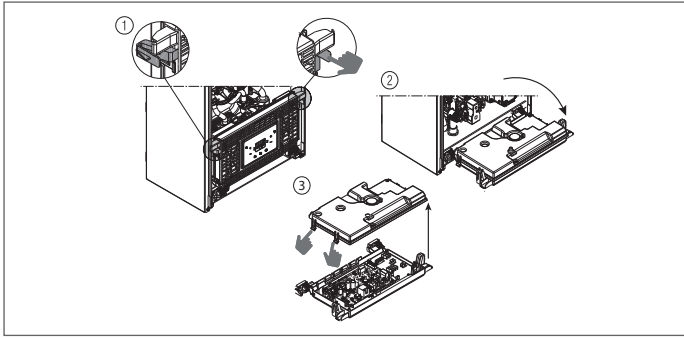
**!** Vse sestavne dele, ki sestavljajo sistem za odvod kondenzata iz naprave, je treba pravilno vzdrževati v skladu z navodili proizvajalca in jih ni dovoljeno kakor koli spreminjati.

Sistem za odvajanje kondenzata iz naprave mora biti skladen z ustrezno zakonodajo in standardi. Za izvedbo sistema za odvod kondenzata iz naprave je odgovoren inštalater. Sistem za odvajanje kondenzata mora biti dimenzioniran in nameščen tako, da zagotavlja pravilno odvajanje kondenzata, ki ga proizvaja naprava, in/ali zbiranje produktov zgorevanja iz sistemov za izpust. Vsi sestavni deli sistema za odvod kondenzata morajo biti kakovostno izdelani iz materialov, primernih za mehanske, toplotne in kemične lastnosti kondenzata iz naprave.

**Opomba:** Če je sistem za odvod kondenzata izpostavljen nevarnosti zmrzali, vedno poskrbite za ustrezno izolacijo cevi in razmislite o povečanju premera cevi.

Cev za odvod kondenzata mora vedno imeti ustrezen naklon, da se prepreči zastajanje kondenzata in zagotovi njegovo pravilno odvajanje. Sistem za odvod kondenzata mora biti opremljen z ločevalnim delom med cevjo za odvod kondenzata iz naprave in sistemom za odvod kondenzata, ki omogoča preglede.

### 3.4 Dostop do električnih delov

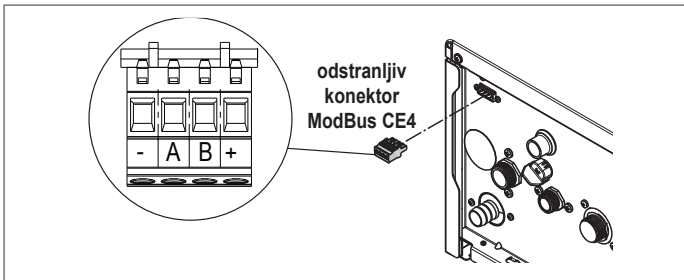


### 3.5 Priklop elektrike

#### Nizkonapetostni priključki

**Priključek CE4:** Za povezave s signalom ModBus 485 uporabite priloženi 4-polni priključek. Po končanem postopku priključek pravilno namestite v pripadajoči nasprotni del.

⚠️ Priporoča se uporaba vodnikov s presekom, ki ne presega 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Povezava na glavno ploščo:** Izvedite povezave TA (sobni termostat), OT+ in SE (zunanji senzor) na konektorju X11 – gl. poglavje 8.5 "Schema ožičenja".

OPOMBA: če je na sistem priključen daljinski upravljalnik OT+ in je parameter 803= 1 (SERVIS), se na zaslonu kotla prikaže naslednji prikaz:

OPOMBA: Popolna združljivost z napravami Open Therm drugih proizvajalcev ni zagotovljena.

Opozoriti je treba tudi, da:

- ni več mogoče nastaviti statusa kotla na IZKLOP/ZIMA/POLETJE (nastavlja se z daljinskim upravljalnikom OT+);
- ni več mogoče nastaviti nastavitvene vrednosti sanitarne vode (nastavi se z daljinskim upravljalnikom OT+);
- kombinacija tipk **A+B** ostane aktivna za funkcijo SANITARNEGA UDOBJA;
- se v meniju INFO prikaže nastavljena vrednost sanitarne vode (I005);
- se v meniju INFO prikaže nastavljena vrednost sanitarne vode, izračunana z daljinskim upravljalnikom OT+ (I017);
- se nastavitvena vrednost ogrevanja na zaslonu kotla uporablja samo v primeru zahtev s sobnega termostata (TA), pri čemer ni prisotna zahteva z daljinskega upravljalnika OT+, če je parameter: 311 = 1. Ta vrednost je prikazana v informacijskem meniju (I016);
- je za aktivacijo funkcije "Analiza zgorevanja", ko je priključen daljinski upravljalnik OT+, treba začasno onemogočiti povezavo z nastavitvijo parametra 803 = 0 (SERVIS); ne pozabite ponastaviti vrednosti tega parametra, ko se delovanje funkcije zaključí.



Tipka 3 ostane aktivna za prikaz menija INFO in omogočanje menija NASTAVITVE.

#### Visokonapetostne povezave

Povezava z električnim omrežjem mora biti izvedena z vgrajeno ločilno napravo z razmikom med kontakti najmanj 3,5 mm (EN 60335/1, kategorija 3). Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 V/50 Hz in je skladna s standardom EN 60335-1. Povezava se mora obvezno izvesti z dobro ozemljitvijo, skladno z veljavnim standardom.

- ⚠️ Odgovornost inštalaterja je, da zagotovi ustrezno ozemljitev naprave; proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne izvedbe ali neizvedbe slednje.
- ⚠️ Priporočljivo je tudi upoštevati vezavo faze in nevtralnega voda (L-N).
- ⚠️ Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od drugih.
- ⚠️ Za zagotovitev tesnjenja kotla uporabite cevno objemko in jo zategnite na uporabljeni kabelski uvodnici.

Kotel lahko deluje s povezavo faza-ničelni vod ali faza-faza. Prepovedana je uporaba cevi za plin in/ali vodo kot ozemljitev električnih aparatov. Za priklop elektrike uporabite priloženi napajalni kabel. V primeru menjave napajalnega kabla uporabite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, maksimalni zunanji Ø 7 mm.

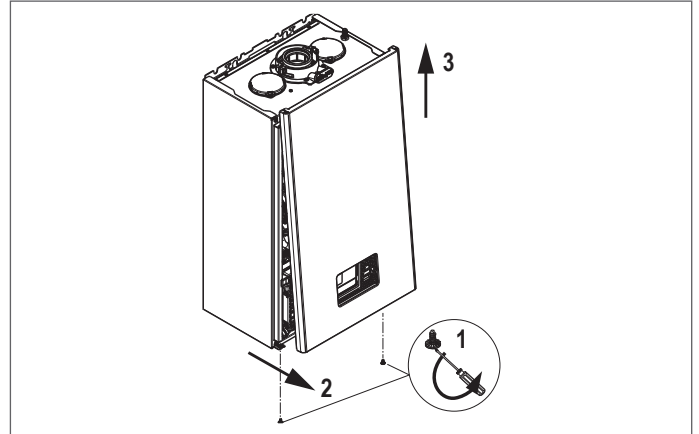
### 3.6 Priključek za plin

Plinski priključek mora biti izveden v skladu z veljavnimi predpisi za montažo. Preden priključite plin, preverite, ali vrsta plina ustreza tisti, za katero je bila naprava pripravljena.

### 3.7 Odstranitev ohišja

Za dostop do notranjih komponent odstranite pokrov, kot je prikazano na sliki.

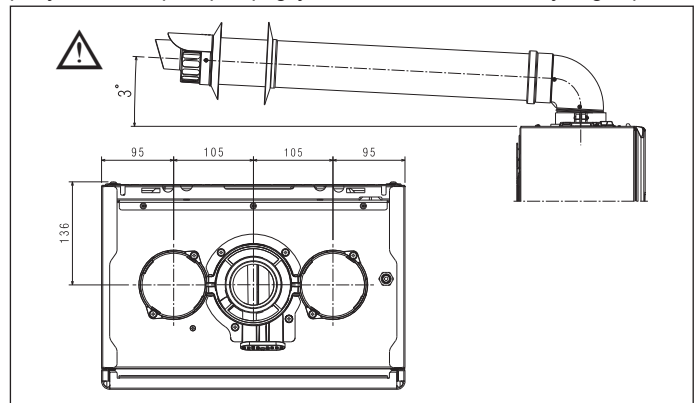
- ⚠️ Če so bile stranske plošče odstranjene, jih ponovno namestite na prvotno mesto, pri čemer upoštevajte nalepko na steni.
- ⚠️ Če je sprednja plošča poškodovana, jo je treba zamenjati.
- ⚠️ Zvočno izolacijske plošče na notranji strani sprednjih in stranskih sten so zasnovane tako, da zagotavljajo vodotesnost kroga za dovod zraka glede na okolje namestitve.
- ⚠️ Zato je temeljnega pomena, da po demontaži pravilno namestite sestavne dele in tako zagotovite tesnost kotla.



### 3.8 Odvajanje dimnih plinov in dovajanje zgorevalnega zraka

Za odstranitev produktov zgorevanja glejte predpis UNI7129-7131. Vedno morate uveljaviti tudi krajevne predpise za preprečevanje požara, predpise dobavitelja plina in morebitne občinske uredbe.

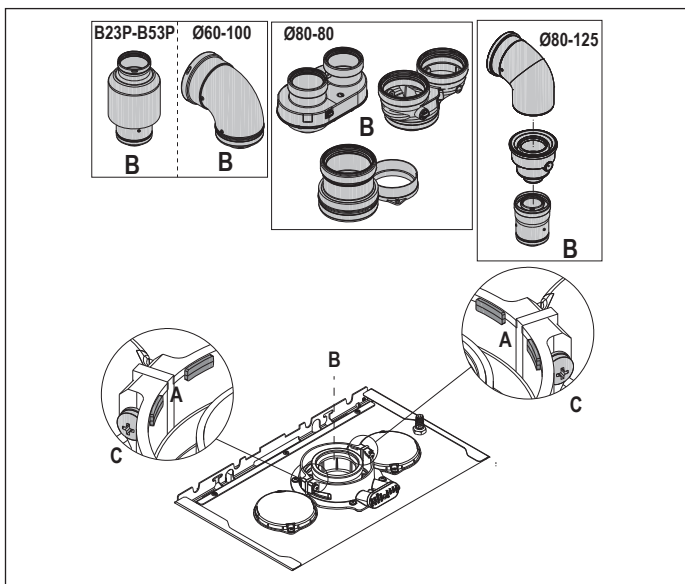
Za odvod dimnih plinov iz kotla in dovod zgorevalnega zraka v kotel se lahko uporabijo samo originalne cevi (razen tipa C6, čeprav so certificirane), ki jih je treba pravilno priključiti, kot je navedeno v navodilih, ki so priložena dodatni opremi za dimne pline. Na en dimnik je mogoče priključiti več naprav pod pogojem, da so vse kondenzacijskega tipa.



- ⚠️ Odvoda dimnih plinov ne nameščajte v bližino vnetljivih ali plastičnih materialov, katerih lastnosti se lahko spremenijo ob prisotnosti visokih temperatur.
- ⚠️ Kot ravna dolžina se razume dolžina brez kolen ter z vključenimi zaključki in spoji.
- ⚠️ Kotel je dobavljen brez kompleta za odvod dimnih plinov/dovod zraka, saj je v ta namen mogoče uporabiti kondenzacijske naprave, ki so glede na značilnosti montaže primernejše (gl. katalog).
- ⚠️ V primeru uporabe neoriginalnih kanalov za odvod in dovod dimnih plinov mora biti še vedno zagotovljena uporaba certificiranih kanalov, ki ustrezajo napravi, na katero so priključeni, s temperaturnim razredom  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  in odpornimi na kondenzacijo.
- ⚠️ Za varnejšo namestitvev na zid (steno ali strop) vode pritrdite z uporabo posebnih pritrdilnih nosilcev, ki jih je treba namestiti na vsakem spoju na razdalji, ki ne presega dolžine vsakega posameznega podaljška, ter neposredno pred in po vsaki spremembi smeri (zavoju).
- ⚠️ Največje dolžine vodov se nanašajo na razpoložljive dimnike v katalogu.
- ⚠️ Obvezna je uporaba specifičnih cevi.
- ⚠️ Na toploto občutljive stene (na primer lesene) morajo biti zavarovane z ustrezno izolacijo.

- ⚠ Neizolirani odvodi dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.
- ⚠ Uporaba voda večje dolžine bo povzročila izgubo moči kotla.
- ⚠ Vode za odvod lahko obrnete v smeri, ki najbolj ustreza zahtevam montaže.
- ⚠ V skladu z veljavnimi predpisi je kotel primeren za sprejemanje in odstranjevanje dimnega kondenzata in/ali deževnice iz sistema za odvod dimnih plinov prek sifona.
- ⚠ v primeru montaže črpalke za pretok kondenzata preverite tehnične podatke o moči, ki jih podaja proizvajalec, da bo zagotovljeno pravilno delovanje slednje.
- Vod za odvajanje namestite tako, da je spojka popolnoma vstavljena v dimniški priključek kotla.
- Po namestitvi poskrbite, da so vse 4 zareze (A) v ustreznih utorih (B).
- Vijaka (C), ki držita obe objemki prirobnice, popolnoma zategnite, tako da se krivulja poveže.

⚠ Za dolžine izpušnih plinov glejte razdelek 8.9 na strani 129.



⚠ Če se namesto razdelilnega sistema uporabi razdelilni komplet (Ø 60–100 do Ø 80–80), pride do zmanjšanja največjih dolžin, kot so navedene v tabeli.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Izguba dolžine (m)	0,5	1,2	5,5 za vod dimnih plinov 7,5 za zračni vod

#### Dvojni vodi Ø 80 s cevmi Ø 50 – Ø 60 – Ø 80

Značilnosti kotla omogočajo povezavo voda za odvajanje dimnih plinov Ø 80 na cevi Ø 50 – Ø 60 – Ø 80.

⚠ Priporočamo, da opravite projektni izračun, da bodo cevi v skladu z veljavnimi predpisi.

V tabeli so navedene dopustne osnovne konfiguracije vodov.

Sesanje zraka	1 koleno 90° Ø 80 Cev 4,5 m Ø 80
Odvod dimnih plinov	1 koleno 90° Ø 80 Cev 4,5 m Ø 80 Zmanjšanje s Ø 80 na Ø 50 ali s Ø 80 na Ø 60 Začetno koleno dimnika 90° Ø 50 ali Ø 60 ali Ø 80 Za dolžine cevi si oglejte tabelo

Tovarniške nastavitve kotlov so naslednje:

	vrt/min OGREV.	vrt/min SANIT.	Maksimalna dolžina vodov (m)		
			Ø 50	Ø 60	Ø 80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Glede na dolžine nadomestite izgube tlaka s povečanjem števila vrtljajev ventilatorja, kot je prikazano v tabeli z nastavitvami, da zagotovite nazivno toplotno moč, pri čemer upoštevajte odstavek »4.9 Nastavitve«.

⚠ Ne spreminjajte umeritve najnižje vrednosti.

⚠ Če se hitrost ventilatorja ponovno nastavlja, izvedite postopek preverjanja CO<sub>2</sub>, kot je opisano v odstavku »4.8 Analiza zgorevanja«.

Tabela z nastavitvami za VODE

		razdelilnik							
	Ventilator – vrt/min	Vodi Ø 50			Vodi Ø 60		Vodi Ø 80		ΔP na izhodu kotla (Pa)
		Ogrev.	Sanit.	maksimalna dolžina (m)					
25C	7.000	8.700	6	19	95	180			
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260			
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300			
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342			
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383			
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431			
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465			
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500			
30C	6.900	8.300	4	16	80	180			
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260			
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300			
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342			
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383			
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431			
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465			
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500			

(\*) Maksimalna vgradna dolžina SAMO z izpušnimi cevmi razreda H1.

		kompaktni razdelilnik							
	Ventilator – vrt/min	Vodi Ø 50			Vodi Ø 60		Vodi Ø 80		ΔP na izhodu kotla (Pa)
		Ogrev.	Sanit.	maksimalna dolžina (m)					
25C	7.000	8.700	1	9	45	180			
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260			
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300			
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342			
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383			
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431			
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465			
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500			
30C	6.900	8.300	0	7	35	190			
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256			
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300			
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340			
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380			
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417			
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458			
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500			

(\*) Maksimalna vgradna dolžina SAMO z izpušnimi cevmi razreda H1.

Konfiguracije Ø 50, Ø 60 ali Ø 80 prikazujejo preizkusne podatke, preverjene v laboratoriju. V primeru montaže, ki ni navedena v tabelah "osnovnih konfiguracij" in "nastavitve", glejte dolžine enakovrednih ravnih delov, ko so podane v nadaljevanju.

⚠ V vsakem primeru so zagotovljene največje razdalje, ki so navedene v knjižici, za katere je bistvenega pomena, da jih ne presežete.

KOMPONENTA	Linearni ekvivalent v metrih Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koleno 45°	12,3	5
Koleno 90°	19,6	8
Podaljšek 0,5 m	6,1	2,5
Podaljšek 1,0 m	13,5	5,5
Podaljšek 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Montaža na skupne dimniške vode pod pozitivnim tlakom

Skupni dimniški vod je sistem za odvod dimnih plinov, ki je primeren za zbiranje in odvajanje produktov zgorevanja iz več naprav, nameščenih v več nadstropjih ene stavbe.

Skupni dimniški vodi pod pozitivnim tlakom se lahko uporabljajo samo za kondenzacijske naprave tipa C. Zato je konfiguracija B53P/B23P prepovedana. Namestitve kotla na skupne dimniške vode pod tlakom je dovoljena izključno za G20.

Kotel je dimenzioniran, da zagotovi pravilno delovanje, dokler maksimalni notranji tlak dimniškega voda ne preseže vrednosti 25 Pa. Preverite, ali je hitrost ventilatorja v skladu z navedenim v tabeli "Tehnični podatki".

Preverite, da so vodi za sesanje zraka in odvajanje produktov zgorevanja neprepustno zatesnjeni.

#### OPOZORILA:

⚠ Naprave, ki so povezane na skupni dimniški vod, morajo biti enakega tipa in morajo imeti enakovredne značilnosti zgorevanja.

⚠ Število naprav, ki jih lahko povežete na skupni dimnik pod pozitivnim tlakom, določi projektant dimniškega voda.

Kotel je zasnovan za priključitev na skupni dimniški vod, ki je dimenzioniran za delovanje v pogojih, v katerih lahko statični tlak skupnega dimnika presega statični tlak skupnega zračnega voda za 25 Pa v stanju, v katerem n-1 kotlov deluje z največjo nominalno toplotno močjo in 1 kotel z najmanjšo dovoljeno toplotno močjo.

⚠ Najmanjša dovoljena razlika tlaka med odvodom dimnih plinov in dovodom zgorevalnega zraka je -200 Pa (vključno z -100 Pa tlaka vetra).

Za obe vrsti odvodov je na voljo še druga dodatna oprema (zavoji, podaljški, priključki itd.), ki omogočajo konfiguracije odvoda dimnih plinov, ki so podane v razdelku »3.8 Odvajanje dimnih plinov in dovajanje zgorevalnega zraka«.

⚠ Vodi morajo biti nameščeni tako, da se onemogoči kondenzacija, ki bi preprečila pravilno odvajanje produktov zgorevanja.

⚠ Na mestu priključitve na skupni dimniški vod mora biti nameščena podatkovna ploščica. Na ploščici morajo biti navedeni vsaj naslednji podatki:

- skupni dimniški vod je dimenzioniran za kotle tipa C(10)
- največji dovoljeni masni pretok produktov zgorevanja v kg/h
- dimenzije priključitve na skupne vode
- obvestilo o odprtinah za odvod zraka in vstop produktov zgorevanja skupnega dimniškega voda pod tlakom; te odprtine je treba zapreti in preveriti njihovo tesnost, ko je kotel odklopljen
- ime proizvajalca skupnega dimniškega voda ali njegova identifikacijska oznaka

⚠ Upoštevajte veljavne predpise za odvod produktov zgorevanja in ustrezne lokalne predpise.

⚠ Dimniški vod mora biti ustrezno izbran glede na spodaj navedene parametre.

	maksimalna dolžina	minimalna dolžina	ME
Ø 80-80	4,5 + 4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Pred izvajanjem kakršnih koli dejavnosti odklopite električno napajanje naprave.

⚠ Pred namestitvijo tesnila namažite z nekoroziivnim sredstvom za mazanje.

⚠ Cev za odvod dimnih plinov mora biti nagnjena, v primeru vodoravne cevi 3° proti kotlu.

⚠ Število in lastnosti naprav, priključenih na dimniški vod, morajo biti prilagojeni dejanskim lastnostim samega dimniškega voda.

⚠ Dimniška kapa skupnega voda mora zagotoviti vlek.

⚠ Kondenzat lahko teče znotraj kotla.

⚠ Najvišja dovoljena vrednost recirkulacije v vetrovnih pogojih je 10 %.

⚠ Največja dovoljena razlika tlaka (25 Pa) med dovodom produktov zgorevanja in odvodom zraka skupnega dimniškega voda se ne sme preseči, ko n-1 kotlov deluje z največjo nominalno toplotno močjo in 1 kotel z najmanjšo dovoljeno toplotno močjo.

⚠ Skupni dimnik mora biti primeren za nadtlak najmanj 200 Pa.

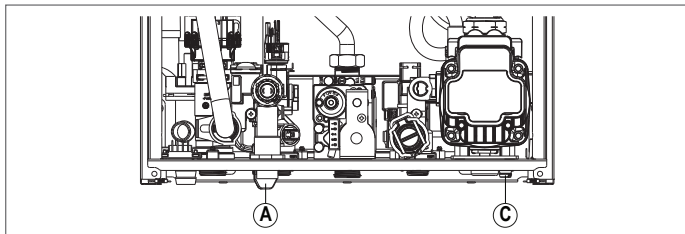
⚠ Skupni dimniški vod ne sme biti opremljen s preusmerjevalnikom vleka/protivetrno napravo.

Namestite lahko zavoj in podaljške, ki so na voljo kot dodatna oprema, odvisno od vrste zelene namestitve.

Maksimalne dovoljene dolžine dimniškega voda in voda za dovod zraka so navedene v poglavju »3.8 Odvajanje dimnih plinov in dovajanje zgorevalnega zraka«.

Pri namestitvi C(10) v vsakem primeru navedite vrtilno hitrost ventilatorja (vrt/min) na nalepko poleg serijske številke izdelka.

### 3.10 Polnjenje ogrevalnega sistema in odstranjevanje zraka



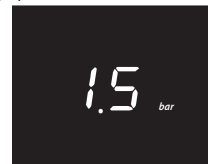
NOTA: Polnjenje sistema je treba opraviti s polnilnim ventilom (A), pri čemer se prepričajte, da je kotel napajen z električno energijo.

NOTA: Kadar koli je kotel napajen z električno energijo, se izvede cikel samodejnega odzračevanja.

NOTA: Prisotnost alarma za vodo (A40, A41 ali A42) ne omogoča izvedbe cikla odzračevanja.

Ogrevalni sistem napolnite v skladu z naslednjim postopkom:

- odprite polnilni ventil (A), tako da ga zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca;
- odprite meni INFO (»5.3 Meni INFO«, vrstica I018), in preverite, ali vrednost tlaka dosega 1-1,5 bara;
- zaprite polnilni ventil (A).



NOTA: če je tlak v omrežju manjši od 1 bara, naj polnilni ventil (A) med ciklom odzračevanja ostane odprt in ga zaprite po zaključenem postopku.

Zagon cikla odzračevanja:

- Za nekaj sekund izklopite napajanje;
- znova vzpostavitev napajanje, medtem ko kotel ostane v stanju OFF;
- preverite, ali je plinski ventil zaprt.

Če je tlak v krogu ob koncu cikla padel, znova odprite polnilni ventil (A), da se tlak vrne na priporočeno vrednost (1-1,5 bara).

Po ciklu odzračevanja je kotel pripravljen.

- Odstranite zrak v domačem sistemu (radiatorji, razdelilniki con itd.) z ustreznimi praznilnimi ventili.
  - Znova preverite, da je tlak v napeljavi pravilen (idealno znaša 1-1,5 bara) in ga po potrebi znova vzpostavite.
  - Če je med delovanjem še vedno prisoten zrak, je treba cikel odzračevanja ponoviti.
  - Zaključite posege, odprite plinski ventil in prižgite kotel.
- Zdaj je mogoče podati zahtevo za ogrevanje.

### 3.11 Izpraznitev ogrevalnega kroga kotla

Pred pričetkom praznjenja kotel preklpite v stanje OFF in odklopite električno napajanje s preklpom glavnega stikala sistema v položaj za "izklop".

- Zaprite ventile ogrevalnega sistema (če so prisotni).
- Priključite cev na ventil za odvod vode iz sistema (C) in ga ročno obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca, da izpustite vodo.
- OPOMBA: s ključem velikosti 13 mm zasukajte izpustni ventil sistema (C).
- Po končanem postopku odstranite cev z ventila za odvod vode iz sistema (C) in ga ponovno zaprite.

### 3.12 Praznjenje kroga sanitarne vode kotla

Vsakočas, ko je možnost zmrzali, morate sistem s sanitarno vodo izprazniti na naslednji način:

- zaprite glavni ventil vodovodnega omrežja;
- odprite vse pipe tople in hladne vode;
- izpraznite na najnižjih mestih.

## 4 VKLOP KOTLA

### 4.1 Predhodne kontrole

Prvi zagon mora opraviti usposobljeno servisno osebje službe za tehnično podporo. Pred zagonom kotla je treba preveriti:

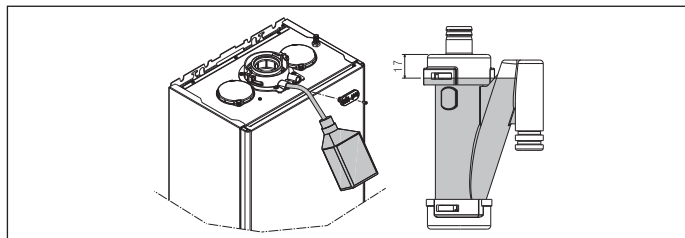
- da so podatki napajalnih omrežij (električno, vodovodno, plinsko) skladni s podatki na podatkovni ploščici;
- da sta odvoda dimnih plinov in zajema zraka učinkovita;
- da so zagotovljeni pogoji za normalno vzdrževanje v primeru, ko se kotel montira med pohištvu;
- da napeljava za dovod goriva dobro tesni;
- da pretok goriva ustreza zahtevanim vrednostim kotla;
- da je napajalni sistem goriva dimenzioniran za kotlu potreben pretok in da je opremljen z vsemi varnostnimi in nadzornimi napravami, predpisanimi z veljavnimi predpisi;
- da se pretočna črpalka pravilno vrtili, zlasti po daljšem obdobju neuporabe, saj lahko usedline in/ali ostanki ovirajo prosto vrtenje;
- da je sifon popolnoma napolnjen z vodo, sicer ga ponovno napolnite (gl. poglavje »4.2 Prvi zagon«).

### 4.2 Prvi zagon

Ob prvem vklopu naprave, v primeru daljše neuporabe in v primeru vzdrževanja je treba pred zagonom naprave nujno napolniti sifon za kondenzat tako, da v nastavek za analizo zgorevanja kotla nalijete približno 1 liter vode in preverite:

- lebdenje varnostnega zaklopa;
- pravi pretok vode iz izhodne cevi kotla;
- tesnjenje priključne cevi za odvajanje kondenzata.

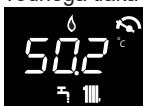
Za pravilno delovanje kroga za odvajanje kondenzata (sifon in cevi) je treba zagotoviti, da nivo kondenzata ne preseže najvišje ravni (maks.). Namen predhodnega polnjenja sifona in prisotnosti varnostnega zaklopa v sifonu je preprečiti uhajanje dimnih plinov v prostor.



### Način visoke učinkovitosti

Kotel je opremljen s samodejno funkcijo, ki se aktivira ob prvem zagonu kotla ali po 60 dneh neuporabe (kotel na električni pogon). V tem načinu kotel za 60 minut omeji moč ogrevanja na minimalno vrednost in najvišjo temperaturo tople vode na 55 °C. Vklp dimnika to funkcijo začasno onemogoči.

Med izvajanjem utripa ikona vodnega tlaka in na zaslonu se prikaže:



### 4.3 Cikel odzračavanja

Glavno stikalo sistema pomaknite v položaj za "vklp".

Ob vsakem vklopu kotla se izvede 4-minutni cikel odzračavanja. Na zaslonu se prikaže

Če želite prekiniti cikel odzračavanja, pritisnite gumb, prikazan na sliki.



Ko poteka cikel odzračavanja, so vse zahteve po ogrevanju, razen zahtev za sanitarno vodo, zavrnjene, če kotel ni v načinu OFF. Cikel odzračavanja se lahko prekine tudi z zahtevo po ogrevanju sanitarne vode, če kotel ni v stanju OFF.

### 4.4 Nastavitev regulacije toplote

Regulacija toplote je na voljo samo s priključenim zunanjim tipalom in je aktivna samo pr funkciji OGREVANJA.

REGULACIJA TOPLOTE se omogoči na naslednji način:

- nastavite parameter 418 = 1.

Pri 418 = 0 ali odklopljenemu zunanjemu tipalu kotel **deluje z nespremenljivo vrednostjo**.

Vrednost temperature, ki jo zabeleži zunanje tipalo, je prikazana v »5.3 Meni INFO« pod I009.

Algoritem za uravnavanje temperature ne bo neposredno uporabljal izmerjene vrednosti zunanje temperature, temveč izračunano vrednost zunanje temperature, ki upošteva izolacijo stavbe: v dobro izoliranih stavbah imajo nihanja zunanje temperature manjši vpliv na temperaturo v prostoru kot v slabše izoliranih stavbah.

Ta vrednost je prikazana v meniju INFO pod I010.

#### ZAHTEVA ČASOVNEGA TERMOSTATA OT

V tem primeru časovni termostat izračuna nastavitveno vrednost pretoka glede na vrednost zunanje temperature in razliko med sobno temperaturo in zeleno sobno temperaturo.

#### ZAHTEVA ČASOVNEGA SOBNEGA TERMOSTATA

V tem primeru krmilna plošča izračuna nastavitveno vrednost dviznega voda glede na vrednost zunanje temperature, da dobi ocenjeno vrednost sobne temperature 20° (referenčna sobna temperatura).

Za izračun zahtevane vrednosti pretoka se upoštevata 2 parametra:

- naklon kompenzacijske krivulje (KT) – nastavlja tehnično osebje;
- odklon od referenčne sobne temperature – lahko nastavlja uporabnik.

#### VRSTA STAVBE (parameter 432)

Pove, kako pogosto se posodobi izračunana vrednost zunanje temperature za uravnavanje temperature; nizka vrednost se uporabi za slabo izolirane stavbe.

#### REAKTIVNOST NA ZUNANJI POVRŠINI (parameter 433)

Sporoča hitrost, s katero spremembe izmerjene vrednosti zunanje temperature vplivajo na vrednost zunanje temperature, izračunane za regulacijo temperature; nizke vrednosti pomenijo visoke hitrosti.

#### Izbira krivulje regulacije temperature (parameter 419)

Krivulja regulacije temperature za ogrevanje omogoča ohranjanje teoretične temperature 20 °C v prostoru pri zunanjih temperaturah med +20 °C in -20 °C. Izbira krivulje je odvisna od načrtovane minimalne zunanje temperature (torej od geografske lokacije) in načrtovane temperature na dviznem vodu (torej odvisno od vrste sistema), ki jo mora inštalater natančno izračunati v skladu z naslednjo formulo:

$$KT = \frac{\text{projektirana } T. \text{ dviznega voda} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ min. zunanja po projektu}}$$

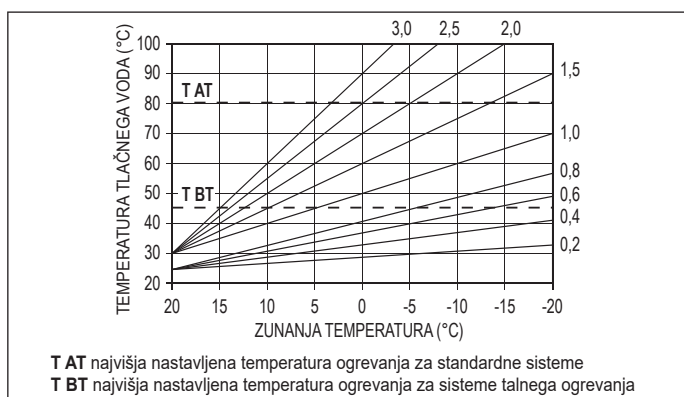
Tshift = 30 °C za standardne sisteme  
25 °C za sisteme talnega ogrevanja

Če se z izračunom dobi vmesna vrednost med dvema krivuljama svetujemo, da se izbere krivulja toplotne regulacije, ki je bližja ugotovljeni vrednosti.

**Primer:** če ste z izračunom dobili vrednost 1,3, je ta med krivuljo 1 in krivuljo 1,5. V tem primeru izberite krivuljo, ki je bližja, torej 1,5. Vrednosti KT, ki jih lahko nastavite, so naslednje:

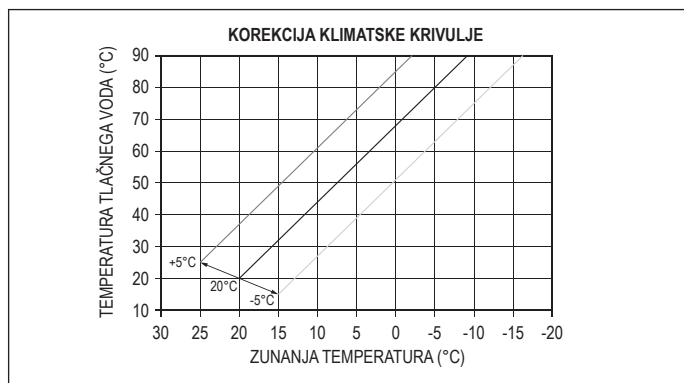
- standardni sistem: 1,0 ÷ 3,0
- sistem talnega ogrevanja 0,2 ÷ 0,8.

S parametrom 419 nastavite zeleno krivuljo regulacije temperature:



#### Odklon od referenčne sobne temperature

Uporabnik lahko posredno vpliva na nastavitveno vrednost OGREVANJA tako, da na referenčno vrednost temperature (20 °C) nastavi odklon, ki se lahko spreminja v območju -5 ÷ +5 (odklon 0 = 20 °C). Za korekcijo odklona glejte odstavek »7.3 Nastavitev nastavitvene vrednosti ogrevanja z zunanjim tipalom«.

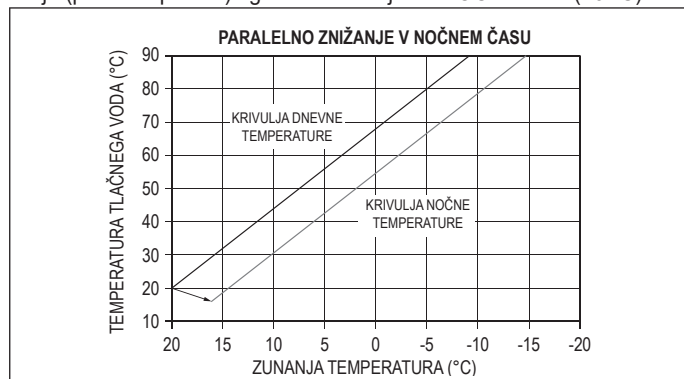


#### NOČNA KOMPENZACIJA (parameter 420)

Če je na vhod SOBNI TERMOSTAT priključen časovnik, lahko s parametrom 420 omogočite nočno kompenzacijo.

- Nastavite parameter 420 = 1.

V tem primeru ob SKLENJENEM KONTAKTU zahtevo po ogrevanju izvede tipalo dviznega voda kotla na podlagi zunanje temperature, da se doseže nazivna temperatura v prostoru, ki ustreza DNEVNEMU načinu (20 °C). RAZKLENITEV KONTAKTA ne povzroči izklopa, ampak zmanjšanje (paralelni premik) ogrevalne krivulje na NOČNI način (16 °C).

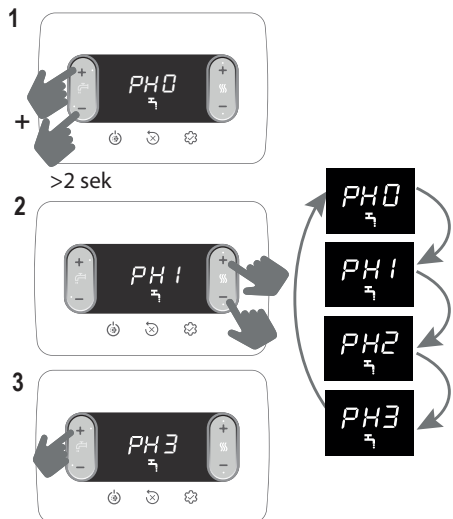


Uporabnik lahko posredno vpliva na nastavitveno vrednost OGREVANJA tako, da namesto referenčne vrednosti NOČ (16 °C) izbere DAN (20 °C) in nastavi odmik, ki se lahko spreminja v območju -5 ÷ +5 (odmik = 20 °C).

NOČNA KOMPENZACIJA ni na voljo, če je priključen časovni termostat OT+.

**Za korekcijo odklona glejte odstavek »7.2 Nastavitev nastavitvene vrednosti ogrevanja«.**

### 4.5 Funkcija "Sanitarno udobje"



Funkcija	Premikajoče se sporočilo
PH0	BREZ aktivnih funkcij
PH1	Funkcija PREDGREVANJA aktivna
PH2	Funkcija TOUCH & GO aktivna
PH3	Funkcija PAMETNEGA PREDGREVANJA aktivna

#### PH1 – funkcija PREDGREVANJA

Z nastavitvijo PH1 se aktivira funkcija predgrevanja tople sanitarne vode v kotlu. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki je v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Funkcija ni aktivirana, ko je kotel v stanju OFF.

#### PH2 – funkcija TOUCH & GO

Če funkcije predgrevanja ne želite pustiti ves čas vklopljene in potrebujete toplo vodo takoj, lahko sanitarno vodo predgrejete v samo nekaj trenutkih pred njenim črpanjem.

Ta funkcija omogoča, da z odpiranjem in zapiranjem pipe aktivirate takojšnje predgrevanje za pripravo tople vode samo za posamično črpanje.

#### PH3 – funkcija PAMETNEGA predgrevanja

Ko je funkcija aktivna, se dodatno delovanje za konec potrebe po ogrevanju izvaja prek tripotnih ventilov na sanitarnem vodu, dokler ni izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

- DT (tipalo dviznega voda – povratka) < 2 °C
- Trajanje naknadne cirkulacije > 20 s
- Temperatura povratka > 65 °C

### 4.6 Posebne funkcije za sanitarno vodo

Parameter 511 omogoča aktiviranje posebnih funkcij v fazi modulacije pri pripravi tople vode; te funkcije izboljšajo delovanje kotla v posebno težkih obratovalnih pogojih (npr. posebno visoke temperature vstopne vode, zelo nizki pretoki, uporaba v kombinaciji s solarnimi kotli).

0	Nobena posebna funkcija ni aktivna (privzeta vrednost)
1	Uvedba zakasnitve zagona pretočnega stikala/merilnika pretoka (parameter 510 – SERVIS)
2	V primeru zaustavitve zaradi previsoke temperature v sistemu za pripravo tople sanitarne vode (med črpanjem) je ventilator nastavljen na najnižjo vrednost (MIN), da se skrajša čakalni čas za ponovni zagon.
3	Absolutni sanitarni termostati
4	Pametna funkcija proti naklonu za sanitarno vodo
5	Vse štiri prejšnje funkcije so aktivne

#### Funkcija ZAKASNITVE ZA SANITARNO VODO (1)

Vklop te funkcije omogoči zakasnitev, ki je enaka vrednosti, nastavljeni v parametru, pri aktiviranju črpalke in ventilatorja ob zahtevi po ogrevanju tople sanitarne vode.

#### Funkcija VENTILATOR SMART (2)

Z aktiviranjem te funkcije se ventilator ne izklopi, temveč dalje deluje pri minimalni vrednosti (MIN) v primeru izklopa gorilnika zaradi previsoke temperature sanitarne vode (pri še vedno prisotni zahtevi).

#### Funkcija ABSOLUTNI TERMOSTATI (3)

Z aktiviranjem te funkcije se termostati vklopa/izklopa gorilnikov za pripravo sanitarne vode preklapijo z relativne na absolutno vrednost.

#### Funkcija PROTI NAKLONU (4)

Z aktiviranjem te funkcije se kotel nastavi na ABSOLUTNI TERMOSTAT v primeru izklopa gorilnika zaradi previsoke temperature tople sanitarne vode (v času črpanja vode), ko je gorilnik izklopljen, ventilator deluje pri minimalni vrednosti. Termostati se ob koncu črpanja vrnejo v stanje "kolirirano".

### 4.7 Funkcija sušenja estriha

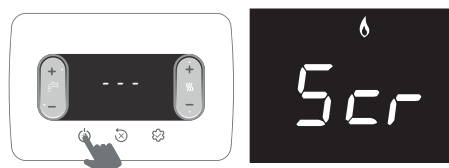
Če sistem deluje pri nizki temperaturi, funkcija sušenja estriha zagotavlja zahtevo po ogrevanju z začetno nastavljeno vrednostjo pretoka v coni 20 °C, ki se nato poveča v skladu z naslednjo tabelo.

DAN	URA	TEMPERATURA
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
2	0	26 °C
	12	28 °C
	18	30 °C
3	0	32 °C
	12	35 °C
4	0	35 °C
5	0	35 °C
6	0	30 °C
7	0	25 °C

Funkcija deluje 168 ur (7 dni).

Za vklop funkcije sušenja estriha:

- nastavite kotel v stanje OFF, saj je funkcija na voljo le v tem stanju delovanja
- nastavite 409 = 1, na zaslonu se prikaže



Ko je funkcija aktivirana, je funkcija nastavljena kot prednostna; če je napajanje prekinjeno in ponovno vzpostavljeno, se delovanje funkcije nadaljuje od tam, kjer je bilo prekinjeno.

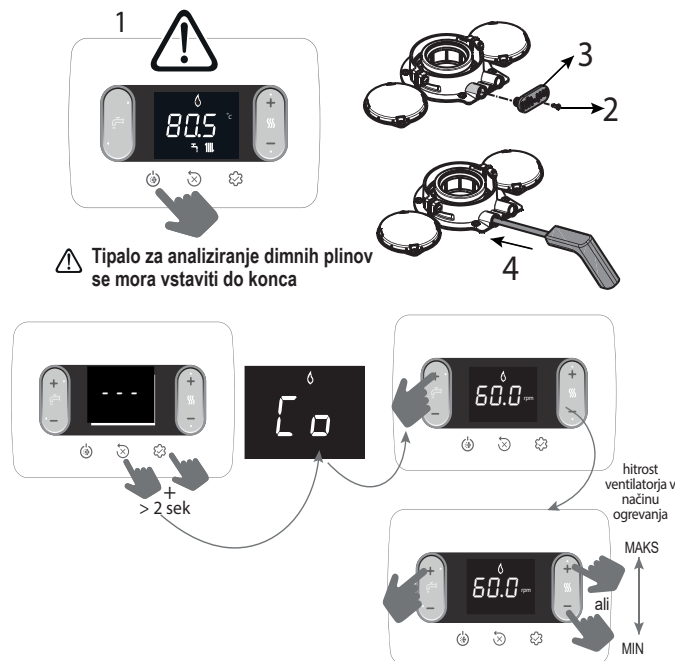
Sušenje estriha je mogoče izklopiti tako, da kotel preklpite v stanje, ki ni OFF, ali da izberete 409 = 0.

V meniju INFO si pod I001 lahko ogledate število ur, ki so pretekle od aktiviranja funkcije.

### 4.8 Analiza zgorevanja

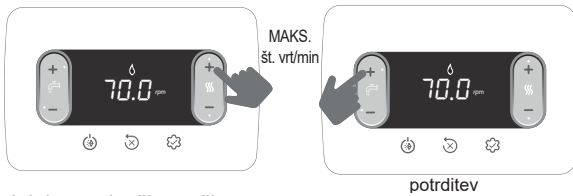
**⚠** Preverjanje prilagoditev vrednosti CO2 glede na referenčne parametre, navedene v spodnjih tabelah, je treba opraviti pri zaprtem ohišju. Odprtje ohišja omogoča zmanjšanje vrednosti za približno 0,2 % in je odvisno od konfiguracije vgradnje (vrsta in dolžina izpušnih in sesalnih vodov).

Zaporedje krmiljenja zgorevanja



Prikazana vrednost se nanaša na število vrtljajev, deljeno s 100.

- Nastavitev največjega števila vrtljajev na minuto

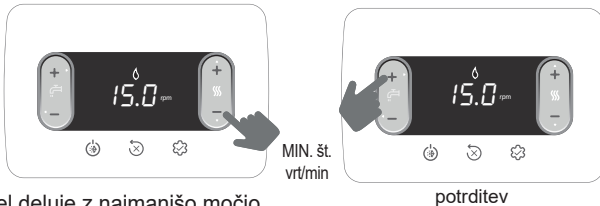


Kotel deluje z največjo močjo.

- Na analizatorju preverite, ali je maksimalna vrednost CO<sub>2</sub> skladna s tabelo 1. Če je vrednost drugačna, nadaljujte z umerjanjem plinskega ventila – gl. odstavek »4.10 Umerjanje ventila plina«.

tabela 1	CO <sub>2</sub> maks.	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Nastavitev najmanjšega števila vrtljajev na minuto



Kotel deluje z najmanjšo močjo.

- Na analizatorju preverite, ali je minimalna vrednost CO<sub>2</sub> skladna s tabelo 2. Če je vrednost drugačna, nadaljujte z umerjanjem plinskega ventila – gl. odstavek »4.10 Umerjanje ventila plina«.

tabela 2	CO <sub>2</sub> min.	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Preverite, ali se vrednost temperature dimnih plinov, odčitana pod I008 (gl. 5.3 Meni INFO<sup>®</sup>), ujema (z dovoljenim odstopanjem ± 5 °C) z vrednostjo, ki jo zazna analizator.

Ko je preverjanje končano:

- zapustite funkcijo, tako da pritisnete



- ponovno nameštite odstranjene sestavne dele
- nastavite kotel na zeleni način delovanja glede na letni čas
- prilagodite zahtevane temperaturne vrednosti glede na potrebe stranke

⚠ Ko deluje funkcija analize zgorevanja, so vse zahteve po ogrevanju onemogočene, na zaslonu pa se prikaže sporočilo CO.

#### POMEMBNO

Funkcija "analiza zgorevanja" bo ostala aktivna največ 15 minut; v primeru, da temperatura na dovodu doseže 95 °C, gorilnik ugasne. Gorilnik se ponovno prižge, ko temperatura pade pod 75 °C.

⚠ Funkcija analize zgorevanja se običajno izvaja s tripotnim ventilom v načinu ogrevanja. Med izvajanjem funkcije je mogoče tripotni ventil preklopiti v položaj za toplo sanitarno vodo, pri čemer se ustvarja potreba po topli sanitarni vodi z največjim pretokom. V tem primeru je temperatura tople sanitarne vode omejena na največ 65 °C. Počakajte na vžig gorilnika.

## 4.9 Nastavitve

Kotel je bil pri proizvajalcu nastavljen že med samo izdelavo. Če pa je treba ponovno izvesti nastavitve, na primer po izrednem vzdrževanju, po zamenjavi plinskega ventila, po prehodu z metanskega plina na UNP ali obratno oziroma pa novi nastavitvi vodov upoštevajte spodaj opisane postopke. Nastavitev maksimalne in minimalne moči, najmočnejšega ogrevanja in počasnega vžiga, mora v navedenem vrstnem redu obvezno opraviti izključno usposobljena oseba:

- vklop napajanja kotla
- nastavitev parametrov

306	minimalna hitrost ventilatorja
307	maksimalna hitrost ventilatorja
308	počasni vžig
309	maksimalna hitrost ventilatorja v načinu ogrevanja
313	hitrost vžiga pri ponovnem zagonu

tabela 3	MAKSIMALNO ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA	G20	G31	
	25C: Ogrevanje - Sanit.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	vrt/min
	30C: Ogrevanje - Sanit.	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	vrt/min

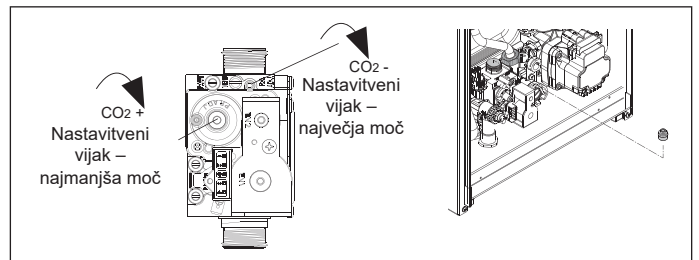
tabela 4	MINIMALNO ŠTEVILO VRTLJAJEV VENTILATORJA	G20	G31	
	25C	1.500	2.050	vrt/min
	30C	1.500	1.700	vrt/min

tabela 5	ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA POČASNI VŽIG	G20	G31	
	25C - 30C	5.500	5.500	vrt/min

## 4.10 Umerjanje ventila plina

Izvedite postopek preverjanja CO<sub>2</sub>, kot je navedeno v odstavku »4.8 Analiza zgorevanja«. Če je treba spremeniti vrednosti, sledite naslednjim navodilom:

- preverite vrednosti nastavitve CO<sub>2</sub> pri zaprtem ohišju;
- odstranite pokrov, kot je prikazano v odstavku »3.7 Odstranitev ohišja«;
- ponovno preverite vrednosti nastavitve CO<sub>2</sub> pri odprtem ohišju;
- ob upoštevanju ugotovljene razlike v vrednosti med zaprtim in odprtim ohišjem po potrebi nadaljujte z nastavitvijo CO<sub>2</sub> na vrednost iz tabel 1 in 2 – (minus) ugotovljena razlika. Primer:
  - vrednost CO<sub>2</sub>, izmerjena pri zaprtem ohišju = 8,5 %
  - vrednost CO<sub>2</sub>, izmerjena pri odprtem ohišju = 8,3 %
  - vrednost za prilagoditev CO<sub>2</sub> pri odprtem ohišju = 8,8 %
  - posledična vrednost CO<sub>2</sub> pri zaprtem ohišju = 9,0 %
- za prilagoditve vrednosti CO<sub>2</sub>:
  - z vrtenjem vijaka za nastavitve največje moči v smeri urnega kazalca zmanjšate vrednost, z vrtenjem v nasprotni smeri urnega kazalca pa jo povečate
  - z vrtenjem vijaka za nastavitve najmanjše moči v smeri urnega kazalca povečate vrednost, z vrtenjem v nasprotni smeri urnega kazalca pa jo zmanjšate
- po nastavitvi CO<sub>2</sub> na minimalno vrednost pri odprtem ohišju ponovno preverite nastavitve CO<sub>2</sub> pri najvišji vrednosti
- po končanih nastavitvah ponovno namestite pokrov in preverite, ali vrednost CO<sub>2</sub> ustreza vrednosti iz tabel 1 in 2.



## 4.11 Zamenjava vrste plina

Prehod z uporabe določene vrste plina na drugo vrsto plina se lahko preprosto izvede tudi, ko je kotel montiran.

Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljena oseba. Kotel je dobavljen za delovanje na plin metan (G20) ali UNP (G31), kot je navedeno na ploščici izdelka. Kotel je mogoče z uporabo ustreznih kompletov pretvoriti za delovanje na UNP (G31) ali metan (G20).

Za demontažo glejte navodila, podana v nadaljevanju:

- odklopite električno napajanje kotla in zaprite pipo za dovod plina,
- odstranite pokrov, kot je prikazano v odstavku »3.7 Odstranitev ohišja«,
- odklopite krmilno ploščo in jo zasukajte naprej,
- odvijte zaporo s plinskega ventila in zaporo obrnite tako, da je plinska šoba (B) na izhodnem spoju dostopna,
- odstranite šobo (B) in jo zamenjajte s šobo iz kompleta,
- ponovno nameštite zaporo plinskega ventila in zategnite matico,
- ponovno nameštite predhodno odstranjene sestavne dele,
- ponovno vzpostavite napetost na kotlu in ponovno odprite plinski ventil.

Kotel nastavite, kot je opisano v odstavkih »4.9 Nastavitve« in »4.10 Umerjanje ventila plina«.

⚠ Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.

⚠ Ko končate pretvorbo kotla za delovanje z drugo vrsto plina, pritrđite novo identifikacijsko ploščico, ki ste jo prejeli v kompletu.

⚠ Po vsakem opravljenem posegu na delu za reguliranje plinskega ventila slednjega ponovno zapečatite s pečatnim lakom.

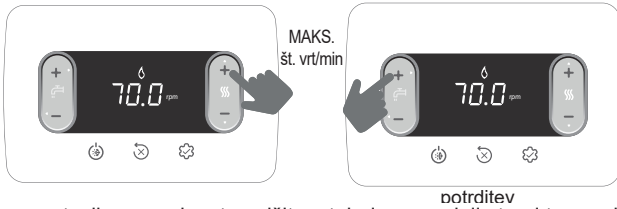
## 4.12 Range rated

Ta kotel ima možnost prilagoditve toplotnim potrebam sistema, mogoče je namreč nastaviti največjo moč delovanja samega kotla pri ogrevanju

- vklop napajanja kotla
- nastavitev parametra

310	Range rated
-----	-------------

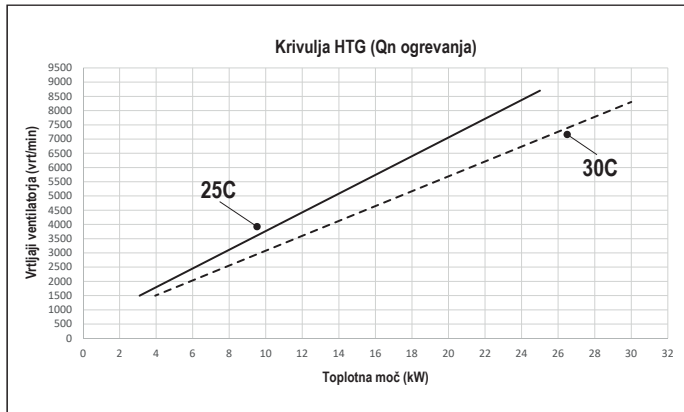
- Nastavite največjo vrednost ogrevanja (vrtljaji na minuto) in potrdite.



Novo nastavljeno vrednost zapišite v tabelo na zadnji strani tega priročnika. Pri nadaljnjih pregledih in nastavitvah torej upoštevajte nastavljeno vrednost.

**⚠** Umerjanje ne sproži vklopa kotla.

Kotel je dobavljen z nastavitvami, ki so prikazane v tabeli s tehničnimi podatki. Vendar je to vrednost mogoče prilagoditi glede na sistemske zahteve ali regionalne predpise o mejnih vrednostih emisij zgorevalnih plinov, pri čemer je treba upoštevati spodnji graf.



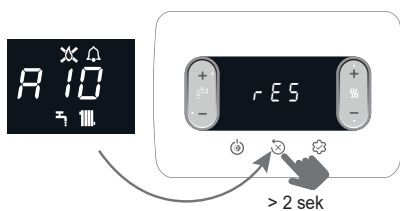
### 4.13 Signali in napake

Če je prišlo do napake, prikaz na zaslonu utripa in prikaže se koda napake "Axx". V nekaterih primerih je poleg kode napake prikazana tudi ikona:

NAPAKA	PRIKAZANE IKONE
blokada plamena A10	
vse napake, razen blokade plamena in vodnega tlaka	
vodni tlak	

#### Funkcija deblokade

Če želite obnoviti delovanje kotla v primeru okvare, pritisnite:



Če se ponovno vzpostavijo ustrezni pogoji delovanja, se kotel samodejno ponovno zažene.

Z daljinskim upravljalnikom je na voljo največ 5 zaporednih poskusov odklepanja.

Pritisnite tipko, obnovite začetno število poskusov.

**⚠** Če poskusi ponastavitve ne sprožijo delovanja kotla, se obrnite na službo za tehnično podporo.

#### Napaka A41

Če vrednost tlaka pade pod varnostno vrednost 0,3 bara, kotel za prehodni čas 10 min prikaže kodo napake A41. Če se napaka po tem času nadaljuje, se prikaže koda napake A40.

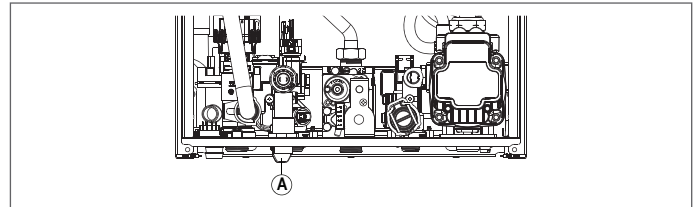


Če se na kotlu pojavi napaka A40 je potrebno naslednje:

- odprite polnilni ventil (A), tako da ga zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca;
- odprite meni INFO (»5.3 Meni INFO«, vrstica I018) in preverite, ali vrednost tlaka dosega 1–1,5 bara;

Poleg zgoraj navedenega vam analogni hidrometer komplet (na voljo kot dodatna oprema) omogoča odčitavanje vrednosti tlaka, ki je prisotna v sistemu, tudi v primeru izpada električne energije (npr. gradbišče).

- zaprite polnilni ventil (A), pri čemer morate zaslišati mehanski klikajoči zvok.



Pritisnite tipko za ponovno vzpostavitev delovanja.

Po koncu postopka polnjenja izvedite cikel odzračevanja; če je padec tlaka zelo pogost, se obrnite na službo za tehnično podporo.

Ob prisotnosti alarmov A40 ali A41, iz revizije 9 programske opreme plošče, ki je na voljo v meniju INFO ("5.3 Meni INFO", vrstica I035), se prikaz kode anomalije (5 sek.) izmenjuje s prikazom vrednosti tlaka vode v sistemu (2 sek.).

#### Napaka A60

Kotel normalno deluje, vendar ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki ima na izhodu temperaturo okrog 50 °C. Obrnite se na službo za tehnično podporo.

#### Napaka A91

Kotel je opremljen s sistemom za samodejno diagnosticiranje, ki lahko na podlagi skupnega števila ur delovanja v posebnih pogojih signalizira potrebo po čiščenju primarnega izmenjevalnika (koda alarma A91). Napaka A91 se pojavi, ko števec preseže 2500 ur; to vrednost lahko preverite v meniju INFO (»5.3 Meni INFO«, vrstica I015 (prikaz /100, npr. 2.500h = 25)).

Po čiščenju s čistilnim kompletom, ki je priložen kot dodatna oprema, je treba števec skupnih ur ponastaviti z nastavitvijo parametra 312 = 1.

NOTA: Postopek ponastavitve števca opravite po vsakem podrobnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali po njegovi zamenjavi.

### 4.14 Zamenjava plošče

Če zamenjate nadzorno ploščo, bo morda potrebno ponovno programiranje konfiguracijskih parametrov. V tem primeru si oglejte tabelo parametrov, kjer najdete privzete vrednosti plošče, tovarniško nastavljene vrednosti in prilagojene vrednosti.

Parametri, ki jih je treba preveriti in po možnosti ponastaviti v primeru zamenjave plošče, so: 301 – 302 (SERVIS) – 306 – 307 – 308 – 309 – 310 – 708.

**⚠** 708 (ne pozabite nastaviti parametra na 0).

KODA NAPAKE	SPOROČILO NAPAKE	OPIS VRSTE ALARMA
A10	Ni plamena Zamašen odvod kondenzata Alarm za zamašen odvod dimnih plinov/dovod zraka	trajno
A11	Navidezni plamen	začasno
A20	Mejni termostat	trajno
A30	Okvara ventilatorja	trajno
A40	Napolnite sistem	trajno
A41	Napolnite sistem	začasno
A42	Okvara regulatorja tlaka	trajno
A60	Napaka tipala sanitarne vode	začasno
A70	Okvara tipala dviznega voda Prekomerna temp. – tipalo dv. v. Diferencial – tipalo dv. v.-povr. v.	začasno trajno trajno
A80	Okvara tipala povratnega voda Prekomerna temp. – tipalo povr. v. Diferencial – tipalo povr. v.-dv. v.	začasno trajno trajno
A90	Okvara tipala dimnih plinov	začasno
A91	Čiščenje primarnega izmenjevalnika	začasno
A58	Napaka nizke omrežne napetosti	začasno
A59	Napaka visoke omrežne napetosti	začasno
CFS	Kličite za servis	signalizacija
SFS	Ustavitev za servis	trajno
FIL	Nizek tlak – preverite sistem	signalizacija
> 3,0 bar	Visok tlak – preverite sistem	signalizacija

## 5 VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

Redno vzdrževanje je »obveznost«, ki jo zahteva zakon in je bistveno za varnost, učinkovitost in trajanje kotla. Z vzdrževanjem boste znižali energijsko porabo in izpuste, ki onesnažujejo okolje, ter boste ohranili varnost in dolgotrajno zanesljivost izdelka. Pred začetkom izvajanja vzdrževalnih posegov:

- zaprite pipe za dovod goriva in vode sistema za ogrevanje in za pravo sanitarno vode.


Za zagotavljanje nespremenljivosti lastnosti delovanja in učinkovitosti izdelka in za spoštovanje veljavnih zakonskih predpisov je na napravi treba v rednih intervalih izvajati sistematske preglede. Pri vzdrževanju upoštevajte navodila v poglavju »1 OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI«.


Praviloma je potrebno naslednje: 


- odstranitev morebitnih oksidnih oblog gorilnika;
- odstranitev morebitnih oblog na izmenjevalnikih;
- preverjanje, ali je elektroda v slabšem stanju in, če je v slabšem stanju, zamenjava skupaj z ustreznim tesnilom;
- preverjanje in splošno čiščenje izpustnih in sesalnih vodov;
- pregled zunanjšega videza kotla;
- pregled vklopa, izklopa in delovanja naprave, tako v sanitarnem kot tudi v ogrevalnem načinu;
- pregled tesnosti priključkov in cevovodov za priklop plina in vode ter odvod kondenzata;
- pregled porabe plina pri največji in najmanjši moči;
- če je sanitarni tlak nižji od 3 barov, izpraznitev kroga sanitarne vode kotla in preverjanje, ali je tlak v ogrevalnem krogu ohranjen;
- preverjanje celovitosti izolacije električnih kablov, zlasti v bližini primarnega izmenjevalnika;
- preverjanje varnosti ob odsotnosti plina;
- **preverjanje, da je v sifonu voda, in ponovno polnjenje v nasprotnem primeru.**


 Pri vzdrževanju kotla je priporočljivo nositi zaščitna oblačila, da se izognete poškodbam.

 Po opravljenem vzdrževanju je treba opraviti analizo produktov zgorevanja, da se preveri pravilno delovanje.

 Če se po zamenjavi elektronske plošče, izmenjevalnika, ventilatorja/mešalnega elementa in plinskega ventila ali po opravljenem vzdrževanju elektrode za zaznavanje plamena ali gorilnika pri analizi produktov zgorevanja pokažejo vrednosti, ki so zunaj tolerančnega območja, je treba ponoviti postopek, opisan v odstavku »4.8 Analiza zgorevanja«.

 Naprave in njenih delov ne čistite z lahko vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol itd.).

 Krmilno ploščo, lakirane in plastične dele ne čistite s toplili za lake.

 Krmilno ploščo lahko čistite samo z milnico.


### Čiščenje primarnega izmenjevalnika

- Odklopite električno napajanje tako, da glavno stikalo sistema premaknete v položaj za "izklop".
- Zaprite zaporne pipe za plin.
- Odstranite pokrov, kot je prikazano v odstavku »3.7 Odstranitev ohišja«.
- Odklopite priključni kabel elektrode.
- Odklopite napajalne kable ventilatorja.
- Z mešalnega elementa odstranite objemko zapore (A).
- Odvijte matico zapore za plin (B).
- Zaporo za plin odstranite z mešalnega elementa in jo zavrtite.
- Odstranite vse 4 matice (C), s katerimi je pritrjen zgorevalni sklop.

- Odstranite sklop prenosnika zraka/plina, vključno z ventilatorjem in mešalnim elementom, pri čemer pazite, da ne poškodujete izolacijske plošče in elektrode.
- S priključka za odvajanje kondenzata na izmenjevalniku odstranite priključno cev sifona in priključite začasno zbiralno cev. Nadaljujte s čiščenjem toplotnega izmenjevalnika.
- Posesajte vse ostanke umazanije v notranjosti izmenjevalnika in pazite, da NE POŠKODUJETE izolacijske plošče retarderja.
- S krtačo z mehкими ščetinami očistite tuljave toplotnega izmenjevalnika.

 NE UPORABLJAJTE KOVINSKIH ŠČETK, KER LAHKO POŠKODUJEJO KOMPONENTE.

- Prostore med tuljavami očistite z 0,4 mm debelim rezilom, ki je lahko na voljo v kompletu.
- Posesajte morebitne ostanke po čiščenju.
- Sperite z vodo, pri čemer pazite, da NE poškodujete izolacijske plošče retarderja.

 Če se na površini izmenjevalnika pojavijo trdovratne usedline produktov zgorevanja, jih očistite s pršenjem naravnega belega kisa, pri čemer pazite, da NE POŠKODUJETE izolacijske plošče retarderja.

- Pustite delovati nekaj minut.
- S krtačo z mehкими ščetinami očistite tuljave toplotnega izmenjevalnika.

 NE UPORABLJAJTE KOVINSKIH ŠČETK, KER LAHKO POŠKODUJEJO KOMPONENTE.

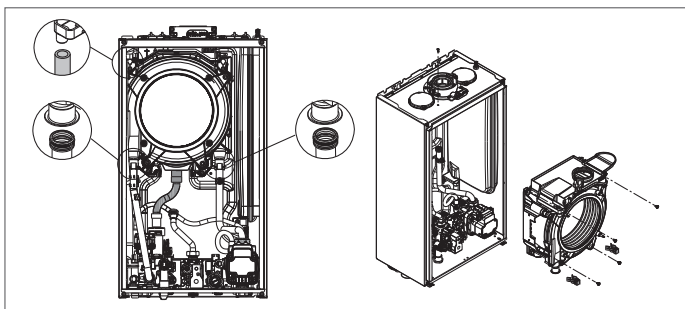
- Sperite z vodo, pri čemer pazite, da NE poškodujete izolacijske plošče retarderja.
- Preverite celovitost izolacijske plošče retarderja in jo po potrebi zamenjajte po ustreznem postopku.
- Po čiščenju previdno ponovno sestavite sestavne dele v obratnem vrstnem redu.
- Pritrdilne matice sklopa prenosnika zraka/plina zategnite z navorom 6 Nm v zaporedju, ki je navedeno na matrici (1,2,3,4).
- Ponovno vzpostavite napajanje kotla z električno energijo in plinom.

### Čiščenje gorilnika:

- Odklopite električno napajanje tako, da glavno stikalo sistema premaknete v položaj za "izklop".
- Zaprite zaporne pipe za plin.
- Odstranite pokrov, kot je prikazano v odstavku »3.7 Odstranitev ohišja«.
- Odklopite priključni kabel elektrode.
- Odklopite napajalne kable ventilatorja.
- Z mešalnega elementa odstranite objemko zapore (A).
- Odvijte matico zapore za plin (B).
- Zaporo za plin odstranite z mešalnega elementa in jo zavrtite.
- Odstranite vse 4 matice (C), s katerimi je pritrjen zgorevalni sklop.
- Odstranite sklop prenosnika zraka/plina, vključno z ventilatorjem in mešalnim elementom, pri čemer pazite, da ne poškodujete izolacijske keramične plošče in elektrode. Nadaljujte s čiščenjem gorilnika.
- Gorilnik očistite s krtačo z mehкими ščetinami, pri čemer pazite, da ne poškodujete izolacijske plošče in elektrod.

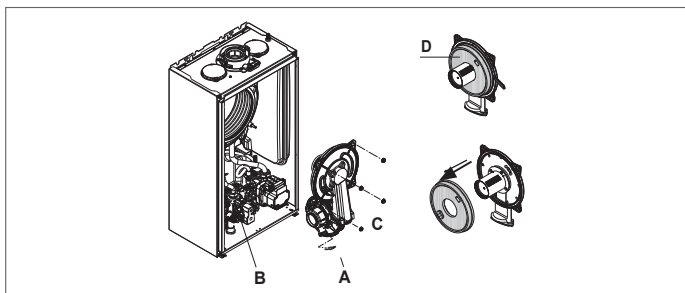
 NE UPORABLJAJTE KOVINSKIH ŠČETK, KER LAHKO POŠKODUJEJO KOMPONENTE.

- Preverite celovitost izolacijske plošče gorilnika in tesnila ter ju po potrebi zamenjajte po ustreznem postopku.
- Po čiščenju previdno ponovno sestavite sestavne dele v obratnem vrstnem redu.
- Pritrdilne matice sklopa prenosnika zraka/plina zategnite z navorom 6 Nm.
- Ponovno vzpostavite napajanje kotla z električno energijo in plinom.



**Zamenjava izolacijske plošče gorilnika**

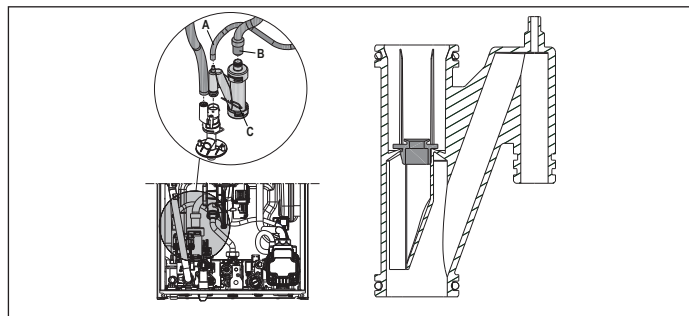
- Odvijte vijake, ki držijo vžigalno/zaznavalno elektrodo, in jo odstranite.
- Odstranite izolacijsko ploščo gorilnika (D), tako da greste z rezilom pod površino (kot je prikazano na sliki).
- Očistite morebitne ostanke lepila za pritrjevanje.
- Zamenjajte izolacijsko ploščo gorilnika.
- Nova izolacijska plošča, ki se namesti namesto odstranjene, ne zahteva pritrditve z lepilom, saj zaradi njene oblike za to zadostuje spoj s prirobnico izmenjevalnika.
- S prej odstranjenimi vijaki ponovno namestite vžigalno/zaznavalno elektrodo in zamenjajte ustrezno tesnilo.



**Čiščenje sifona**

- Odklopite cevi (A) in (B), odstranite objemko (C) in odstranite sifon.
- Odvijte spodnji in zgornji pokrovček, nato odstranite plovec.
- Očistite trde ostanke z delov sifona.

- ⚠ Ne odstranjujte plovcu in njegovega tesnila, saj je njen namen preprečiti uhajanje zgorevalnih plinov v prostor, če ni kondenzacije.
- ⚠ Previdno namestite predhodno odstranjene sestavne dele, preverite tesnilo plovcu in ga po potrebi zamenjajte. Če zamenjujete tesnilo za plovec, se prepričajte, da je pravilno nameščeno na svojem mestu (gl. sliko v razdelku).
- ⚠ Na koncu zaporedja čiščenja napolnite sifon z vodo (gl. odstavek »4.2 Prvi zagon«), preden ponovno zaženete kotel.
- ⚠ Ob koncu vzdrževalnih posegov sifona je priporočljivo, da kotel za nekaj minut preklopite v kondenzacijski režim in preverite, ali ni puščanja na celotnem vodu za odvajanje kondenzata.



- ⚠ Če se naprava ne bo uporabljala več kot 60 dni, je treba napolniti sifon v kotlu. Če je kotel nameščen na mestu, kjer lahko temperatura okolice dalj časa ostane nad 30 °C, sifon napolnite po 30 dneh nedelovanja. Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljeno osebo.

**5.1 Programirljivi parametri**

Spodaj je seznam programirljivih parametrov: UPORABNIK (vedno na voljo) in INŠTALATER (dostop s psw 18); podrobno razlago parametrov najdete v poglavju »5.2 Opis parametrov«.

- ⚠ Nekaterne informacije morda ne bodo na voljo glede na raven dostopa, stanje stroja ali konfiguracijo sistema.

PARAMETRI ZA UPORABNIKA		Vrednost		Raven geslo	Nastavljena vrednost v tovarni	Po meri prilagojene vrednosti
NASTAVITVE		min.	maks.			
004	MERSKA ENOTA	0	1	UPORABNIK	0	
006	ZVOK	0	1	UPORABNIK	1	

PARAMETRI ZA INŠTALATERJA		Vrednost		Raven geslo	Nastavljena vrednost v tovarni	Po meri prilagojene vrednosti
KONFIGURACIJA		min.	maks.			
301	HIDRAVLIČNA KONFIGURACIJA	0	4	INŠTALATER	2 *	
306	MIN. HITROST VENTILATORJA	1.200	3.600	INŠTALATER	gl. tabelo s tehničnimi podatki	
307	MAKS. HITROST VENTILATORJA	3.700	9.999	INŠTALATER	gl. tabelo s tehničnimi podatki	
308	NASTAVITEV POČASNEGA VŽIGA	MIN.	MAKS.	INŠTALATER	gl. tabelo s tehničnimi podatki	
309	MAKS. HITROST VENTILATORJA CO	MIN.	MAKS.	INŠTALATER	gl. tabelo s tehničnimi podatki	
310	RANGE RATED	MIN.	MAKS_CO	INŠTALATER	gl. tabelo s tehničnimi podatki	
311	IZHOD AUX	0	2	INŠTALATER	0	
312	PONASTAVITEV MERILNIKA DIMNIH PLINOV	0	1	INŠTALATER	0	
313	HITROST VŽIGA PRI PONOVNEM ZAGONU PO IZKLOPU ZARADI TEMPERATURE	MIN. HITROST VENTILATORJA	NASTAVITEV POČASNEGA VŽIGA	INŠTALATER	3.600 vrt/min	
<b>OGREVANJE</b>						
405	NASTAVITEV ČRPALKE	SE NE UPORABLJA ZA TA MODEL				
408	KASKADA OT+	SE NE UPORABLJA ZA TA MODEL				
409	SUŠENJE ESTRIHA	0	1	INŠTALATER če je kotel v stanju OFF in so sistemi NT	0	
410	OGREVANJE IZKLJUČENO	0 min	20 min	INŠTALATER	3 min	
411	PONASTAVITEV ČASOV OGR.	0	1	INŠTALATER	0	
415	GL. CONA NT	0	1	INŠTALATER	0	
416	MAKS. TEMP GL. CONE	MIN. TEMP GL. CONE	VT: 80,5 - NT: 45,0	INŠTALATER	VT: 80,5 - NT: 45,0	
417	MIN. TEMP GL. CONE	20	MAKS. TEMP GL. CONE	INŠTALATER	VT: 40 - NT: 20	
418	REGULACIJE TEMP. GL. CONE	0	1	INŠTALATER če je prisotno zunanje tipalo	0	
419	NAKLON KRIVULJE ZA GL. CONO	VT: 1,0 - NT: 0,2	VT: 3,0 - NT: 0,8	INŠTALATER samo če je 418 = 1	VT 2,0 - NT 0,4	
420	NOČ. KOMP. ZA GL. CONO	0	1		0	
432	VRSTA STAVBE	5 min	20 min		5 min	
433	REAKT. - ZUNANJE TIPALO	0	255		20	
VT = VISOKA TEMPERATURA NT = NIZKA TEMPERATURA						
<b>SANITARNA VODA</b>						
508	MIN. TEMP SANIT. V.	37,5 °C	49,0 °C	INŠTALATER	37,5 °C	
509	MAKS. TEMP SANIT. V.	49,0 °C	60,0 °C	INŠTALATER	60,0 °C	
511	POSEBNE FUNKCIJE ZA SANITARNO VODO	0	5	INŠTALATER	0	


PARAMETRI ZA SERVIS		Vrednost		Raven geslo	Nastavljena vrednost v tovarni	Po meri prilagojene vrednosti
		min	maks			
<b>KONFIGURACIJA</b>						
302	VRSTA REGULATORJA TLAKA	0	1	SERVIS	1	
303	MOŽNOST POLNJENJA	0	1	SERVIS	0	
304	ZAČETNI TLAK POLNJENJA	NI NA VOLJO ZA TA MODEL				
305	CIKEL ODZRAČEVANJA	0	1	SERVIS	1	
<b>OGREVANJE</b>						
401	HISTEREZA IZKL. – VISOKA TEMP.	2	10	SERVIS	5	
402	HISTEREZA VKL. – VISOKA TEMP.	2	10	SERVIS	5	
403	HISTEREZA IZKL. – NIZKA TEMP.	2	10	SERVIS	3	
404	HISTEREZA VKL. – NIZKA TEMP.	2	10	SERVIS	3	
<b>SANITARNA VODA</b>						
510	ZAKASNITEV – SANIT.	0 s	60 s	SERVIS	0 s	
512	ZAKAS. NAKNAD. OGR. SANIT.	0	1	SERVIS	0	
513	ČAS ZAKAS. NAKNAD. CIRK.	1	255	SERVIS	6	
<b>TEHNIČNO</b>						
701	ZGODOVINA ALARMOV AKTIVNA	0	1	SERVIS	0 (vrednost se po 2 urah delovanja samodejno spremeni na 1)	
706	FUNKCIJA "KLIC ZA SERVIS"	0	2	SERVIS	2	
707	IZTEK ROKA ZA SERVIS	0	255	SERVIS	52	
708	NAČIN VISOKE UČINKOVITOSTI (STYLE)	0	1	SERVIS	0	
<b>POVEZLJIVOST</b>						
801	KONFIG. VODILA 485	NI NA VOLJO ZA TA MODEL				
803	KONFIG. OT+	0	1	SERVIS	1	

\* 301: 0 = SAMO OGREVANJE - 1 = TRENUTNO STANJE PRETOČNEGA STIKALA - 2 = MERILNIK TRENUTNEGA PRETOKA - 3 = CILINDER S TIPALOM - 4 = ZALOGOVNIK S TERMOSTATOM

## 5.2 Opis parametrov

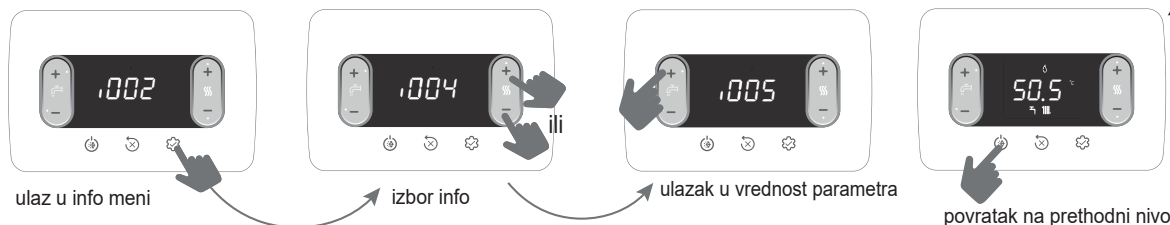
Nekatere od naslednjih funkcij morda ne bodo na voljo, odvisno od vrste stroja in ravnih dostopa.


PARAMETER	OPIS
004	Spreminjanje merske enote: 0 = METRIČNE merske enote / 1 = IMPERIALNE merske enote. Številke so za vrednosti med -9 °C in +99 °C izražene v decimalni obliki (ena številka), za vrednosti ≤ -10 °C in ≥ 100 °C so izražene v obliki celega števila, prikaz v °F (Fahrenheit) je vedno izražen v obliki celega števila.
006	Vklop/izklop zvočnega signala; 0 = zvočni signal IZKLOPLJEN / 1 = zvočni signal VKLOPLJEN
301	Nastavitev vrste hidravlične konfiguracije kotla: 0 = SAMO OGREVANJE - 1 = TRENUTNO STANJE PRETOČNEGA STIKALA - 2 = MERILNIK TRENUTNEGA PRETOKA 3 = CILINDER S TIPALOM - 4 = ZALOGOVNIK S TERMOSTATOM Tovarniška vrednost = 2, ne spreminjajte. Pri zamenjavi elektronske plošče se prepričajte, da je ta parameter nastavljen na 2.
302	Nastavitev vrste regulatorja vodnega tlaka: 0 = stikalo za vodo - 1 = pretvornik tlaka Tovarniška vrednost = 1, ne spreminjajte. Pri zamenjavi elektronske plošče se prepričajte, da je ta parameter nastavljen na 1.
303	Omogočanje funkcije "polavtomatskega polnjenja", če sta v kotlu nameščena pretvornik tlaka in elektromagnetni ventil za polnjenje. Tovarniška vrednost = 0, ne spreminjajte. Pri zamenjavi elektronske plošče se prepričajte, da je ta parameter nastavljen na 0.
304	Prikaže se samo, če je 303 = 1. NI NA VOLJO ZA TA MODEL.
305	Onemogočanje funkcije prezračevalnega cikla. Tovarniška vrednost = 1, za onemogočanje funkcije parameter nastavite na 0.
306	Spreminjanje najmanjšega števila vrtljajev ventilatorja
307	Spreminjanje največjega števila vrtljajev ventilatorja
308	Nastavitev počasnega vžiga (programirate ga lahko v območju 306–307)
309	Spreminjanje največjega števila vrtljajev ventilatorja pri ogrevanju (programirate ga lahko v območju 306–307).
310	Spreminjanje toplotne moči pri ogrevanju. Tovarniška vrednost = 309 in jo je mogoče programirati v območju 306–309. Za več podrobnosti o uporabi tega parametra gl. odstavek "4.12 Range rated".
311	Konfiguracija delovanja dodatnega releja (samo če je nameščena plošča BE09 (komplet dodatne opreme)) za napajanje faze (230 Vac) druge ogrevalne črpalke (dodatne črpalke) ali conskega ventila. Tovarniška vrednost = 0 in se lahko programira v območju 0–2, kar pomeni naslednje: 311= 0 – upravljanje je odvisno od konfiguracije ožičenja plošče BE09: prerezan mostiček: dodatna črpalka –prisoten mostiček: conski ventil 311= 1 – upravljanje conskega 311= 2 – upravljanje dodatne črpalke
312	Omogoča ponastavitev števca delovnih ur pod določenimi pogoji (za več podrobnosti gl. "4.13 Signali in napake", napaka A91). Tovarniška vrednost = 0, nastavite na 1, da po čiščenju primarnega toplotnega izmenjevalnika ponastavite števec ur tipala dimnih plinov na nič. Po končanem postopku ponastavitve se parameter samodejno vrne na vrednost 0.
313	Ta parameter omogoča nastavitve počasnega vžiga pri ponovnih zagonih gorilnika po zaustavitvah zaradi doseganja nastavljenih temperatur. Možna je prilagoditev med najmanjšo vrednostjo hitrosti ventilatorja (306) in vrednostjo hitrosti med počasnim vžigom (308).
401	Pri visokotemperaturnih sistemih ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun temperature dvižnega voda za zaustavitve gorilnika: TEMPERATURA IZKLOPA = NASTAVITVENA VREDNOST OGREVANJA + 401. Tovarniška vrednost = 5 °C, spreminja se lahko v razponu 2–10 °C.
402	Pri visokotemperaturnih sistemih ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun temperature dvižnega voda za vžig gorilnika: TEMPERATURA VŽIGA = NASTAVITVENA VREDNOST OGREVANJA – 402. Tovarniška vrednost = 5 °C, spreminja se lahko v razponu 2–10 °C.
403	Pri nizkotemperaturnih sistemih ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun temperature dvižnega voda za zaustavitve gorilnika: TEMPERATURA IZKLOPA = NASTAVITVENA VREDNOST OGREVANJA + 403. Tovarniška vrednost = 3 °C, spreminja se lahko v razponu 2–10 °C.
404	Pri nizkotemperaturnih sistemih ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun temperature dvižnega voda za vžiga gorilnika: TEMPERATURA VŽIGA = NASTAVITVENA VREDNOST OGREVANJA – 404. Tovarniška vrednost = 3 °C, spreminja se lahko v razponu 2–10 °C.
405	Črpalka s proporcionalno spremenljivo hitrostjo NI NA VOLJO ZA TA MODEL.
408	Omogoča nastavitve kotla za kaskadno uporabo prek signala OT+. Ne velja za ta model kotla.
409	Omogoča aktiviranje funkcije sušenja estriha (za več podrobnosti gl. "4.7 Funkcija sušenja estriha"). Tovarniška vrednost = 0, ko je kotel v stanju OFF. Nastavite na 1, če želite aktivirati funkcijo sušenja estriha v nizkotemperaturnih ogrevalnih conah. Parameter se samodejno vrne na vrednost 0, ko je funkcija sušenja estriha končana; predčasno jo lahko prekinete z nastavitvijo vrednosti na 0.
410	Omogoča spreminjanje časa prisilnega izklopa ogrevanja glede na čas zakasnitve, ki se uvede za ponovni vžig gorilnika pri izklopu zaradi temperature, dosežene v načinu ogrevanja. Tovarniška vrednost = 3 minute, nastavite jo lahko na vrednost med 0 min in 20 min.
411	Omogoča preklic funkcije PONASTAVITVE ČASOV OGREVANJA IN ČASOVNE NASTAVITVE ZMANJŠANJA MAKSIMALNE MOČI OGREVANJA, med katero je hitrost ventilatorja omejena med najmanjšo in 60 % nastavljene največje moči ogrevanja, pri čemer se vsaki 15 minut poveča za 10 %. Tovarniška vrednost = 0, za ponastavitev časovnih razporedov nastavite 1.
415	Omogoča določitev vrste ogrevanega območja, pri čemer lahko izbirate med naslednjimi možnostmi: 0 = VISOKA TEMPERATURA (tovarniška nastavitve) 1 = NIZKA TEMPERATURA
416	Omogoča določitev največje možne nastavitvene vrednosti ogrevanja: območje 20–80,5 °C, privzeto 80,5 °C za visokotemperaturne sisteme območje 20–45 °C, privzeto 45 °C za nizkotemperaturne sisteme Opomba: vrednost 416 ne more biti manjša od 417.

417	S tem parametrom lahko določite najnižjo nastavitveno vrednost ogrevanja: območje 20–80,5 °C, privzeto 40 °C za visokotemperaturne sisteme območje 20–45 °C, privzeto 20 °C za nizkotemperaturne sisteme Opomba: vrednost 417 ne more biti večja od 416.
418	Omogoča aktiviranje nadzora temperature, ko je na sistem priključeno zunanje tipalo. Tovarniška vrednost = 0, kotel vedno deluje z nespremenljivo vrednostjo. S parametrom 1 in priključenim zunanjim tipalom kotel deluje v načinu regulacije temperature. Če zunanje tipalo niA priključeno, kotel deluje z nespremenljivo vrednostjo. Za več podrobnosti o tej funkciji gl. poglavje "4.4 Nastavitev regulacije toplote".
419	Omogoča nastavitev številke kompenzacijske krivulje, ki jo kotel uporablja v načinu regulacije temperature. Tovarniška nastavitev je 2,0 za visokotemperaturne sisteme in 0,5 za nizkotemperaturne sisteme. Parameter je mogoče programirati v območju 1,0-3,0 za visokotemperaturne sisteme in 0,2-0,8 za nizkotemperaturne sisteme. Za več podrobnosti o tej funkciji gl. poglavje "4.4 Nastavitev regulacije toplote".
420	Omogoča vklop funkcije "nočna kompenzacija". Privzeta vrednost = 0, za vklop funkcije nastavite na 1. Za več podrobnosti o tej funkciji gl. poglavje "4.4 Nastavitev regulacije toplote".
432	Pogostost, s katero se posodablja izračunana vrednost zunanje temperature za uravnavanje temperature; nizka vrednost se uporabi za slabo izolirane stavbe.
433	Interval odčitavanja vrednosti zunanje temperature, ki jo odčita tipalo.
501-507	Funkcije, povezane z razpoložljivostjo zalogovnika. NISO NA VOLJO ZA TA MODEL
508	Nastavitev minimalne nastavitvene vrednosti za toplo sanitarno vodo
509	Nastavitev maksimalne nastavitvene vrednosti za toplo sanitarno vodo
510	Vidno samo, če je parameter 511= 2 ali 5. Ob zahtevi po pripravi tople sanitarne vode se vklopi nekajsekundni zamik pri vklopu črpalke in ventilatorja.
511	Omogočitev posebnih funkcij za sanitarno vodo: 0 = brez funkcije - 1 = uvedba zakasnjene zagona pretočnega stikala/merilnika pretoka 2 = v primeru izklopa zaradi pregrevanja sistema za pripravo tople sanitarne vode (ob potekajočem črpanju) ventilator dalje deluje pri minimalni hitrosti, da se skrajša čakalni čas za ponovni zagon - 3 = absolutni hišni termostati - 4 = pametna funkcija proti naklonu za sanitarno vodo - 5 = vse prejšnje funkcije so aktivne
512	S to vrednostjo je mogoče omogočiti/izključiti funkcijo naknadne cirkulacije tople vode z blokado začetka ogrevanja.
513	S to vrednostjo je mogoče nastaviti trajanje naknadne cirkulacije tople vode, kadar je omogočena funkcija naknadne cirkulacije tople vode z zaviranjem zagona ogrevanja.
701	Vklop shranjevanja zgodovine alarmov. Privzeto 0; vrednost se po 2 urah delovanja samodejno spremeni na 1.
706	Ta parameter omogoča periodično krmiljenje kotla v skladu z obdobjem delovanja, nastavljenim s parametrom 707. Na voljo so tri vrednosti nastavitve: 0 = funkcija je onemogočena 1 = funkcija je omogočena v skladu z naslednjim pravilom: če je 707 < 4, se na zaslonu prikaže signalizacija CFS (klik na servis) je 707 = 0, se na zaslonu prikaže sporočilo SFS (STOP FOR SERVICE – ZAUSTAVITEV ZA SERVIS), ki označuje trajno zaustavitev vseh zahtev za ogrevanje in pripravo tople vode. Ponastavitev ni mogoča 2 = funkcija je omogočena: če je 707 = 0, se na zaslonu prikaže signalizacija CFS brez zaustavitve delovanja V tem primeru je v meniju INFO (vrstica I044) prikazano število dni, ki so pretekli od pojava opozorila CFS (707 = 0)  Signaliziranje CFS poteka v 10-minutnih intervalih, ki trajajo 1 min, 1 mesec pred koncem obdobja, določenega v parametru 707.
707	Prednastavljeni čas delovanja za klik na servis (parameter 706)
708	Samodejna funkcija, ki se aktivira ob prvem dovodu električne energije ali po 60 dneh neuporabe (kotel na elektriko). V tem načinu kotel za 60 minut omeji moč ogrevanja na minimalno vrednost in najvišjo temperaturo tople vode na 55 °C. Vklop dimnika to funkcijo začasno onemogoči. Med izvajanjem utripa ikona za tlak vode. 0 = TOVARNIŠKA NASTAVITEV, način visoke učinkovitosti onemogočen
801	FUNKCIJA NI NA VOLJO ZA TA MODEL
803	Ta parameter se uporablja za omogočanje oddaljenega upravljanja kotla prek naprave OpenTherm: 0 = Funkcija OT+ je onemogočena, kotla ni mogoče upravljati na daljavo z napravo OT+. Če je ta parameter nastavljen na 0, se vsaka povezava OT+ takoj prekine. 1 = TOVARNIŠKA NASTAVITEV. Omogočena je funkcija OT+, zato lahko priključite napravo OT+ za daljinsko upravljanje kotla. Ko na kotel priključite napravo OT+, se na zaslonu prikaže sporočilo "OT".

OPOMBA: Popolna združljivost z napravami Open Therm drugih proizvajalcev ni zagotovljena.

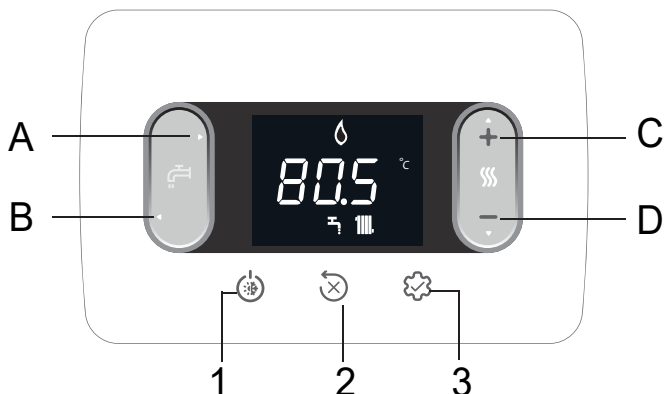
### 5.3 Meni INFO



 Če ne pritisnete nobene tipke, vmesnik po 60 sekundah samodejno zapusti meni INFO.

IME PARAMETRA		OPIS
I001	Ure sušenja estriha	Število ur, porabljenih za sušenje estriha (ko poteka)
I002	Tipalo dviznega voda	Vrednost tipala dviznega voda
I003	Tipalo povratnega voda	Vrednost tipala povratnega voda
I004	Tipalo sanitarne vode	Vrednost tipala TSV pri pretočnem kotlu
I005	Nastavitvena vrednost za sanitarno vodo OT+	Nastavitvena vrednost sanitarne vode, ki jo daljinski upravljalnik OT+ pošlje kotlu
I008	Tipalo dimnih plinov	Vrednost dimnih plinov
I009	Zunanje tipalo	Trenutna vrednost zunanjega tipala
I010	Zunanja temperatura za regulacijo temperature	Filtrirana vrednost zunanjega tipala, ki se uporablja v algoritmu regulacije temperature za izračun nastavitvene vrednosti ogrevanja
I011	Pretok sanitarne vode	Nastavitvena vrednost za pripravo tople sanitarne vode samo v primeru priključitve OT+
I012	Vrtljaji ventilatorja	Število vrtljajev ventilatorja (vrt/min)
I015	Števec dimnih plinov	Število obratovalnih ur izmenjevalnika v "kondenzacijskem režimu" (prikazane so vrednosti v tisočih/100)
I016	Nast. vr. dviž. voda za gl. cono	Nastavitvena vrednost dviznega voda za glavno cono
I017	Nastavitvena vrednost ogrevanja OT+	Nastavitvena vrednost ogrevanja, ki jo daljinski upravljalnik OT+ pošlje kotlu
I018	Sistemski tlak	Sistemski tlak
I028	Ionizacijski tok	Trenutni ionizacijski tok, ki ga zazna detekcijska elektroda
I029	Način visoke učinkovitosti	Označuje, kdaj deluje način visoke učinkovitosti
I032	Sanitarno udobje	Sanitarno udobje
I033	Posebne funkcije za sanitarno vodo	Posebne funkcije, ki so aktivne pri visokih dovodnih temperaturah sanitarne vode
I034	ID plošče	Identifikacija elektronske plošče
I035	Rev. str. prog. opr. pl.	Revizija strojne programske opreme elektronske plošče
I038	Radijski signal ključa Wifi	Ni na voljo
I039	Zgodovina alarmov 1 (najstarejši)	Seznam zadnjih petih zabeleženih alarmov
I040	Zgodovina alarmov 2	
I041	Zgodovina alarmov 3	
I042	Zgodovina alarmov 4	
I043	Zgodovina alarmov 5 (zadnji)	
I044	Poročanje o številu dni za CFS	Število dni, odkar je opozorilo CFS aktivno (707 = 0)










## 6 PLOŠČA ZA UPRAVLJANJE



Ob vsakem pritisku na gume kotel odda zvočni signal (Buzzer).  
S parametrom **006 Buzzer** lahko upravljate vklop (1) ali izklop (0) zvoka.

Opomba: vrednosti v tisočih so prikazane /100, primer: 6.500 vrt/min = 65.0

<b>A in B</b>	Prilagoditev nastavitvene vrednosti sanitarne vode Izbor parametrov
<b>C in D</b>	Prilagoditev nastavitvene vrednosti ogrevanja Nastavitve parametrov
<b>A + B</b>	Meni za Sanitarno udobje (na glavnem zaslonu in v stanju, ki ni OFF)
<b>B</b>	Vrnitev na prejšnji zaslon/preklic izbire Pritisk > 2 s za vrnitev na glavni zaslon
<b>1</b>	Sprememba stanja delovanja (OFF, POLETJE in ZIMA)
<b>2</b>	Ponastavitev stanja alarma (RESET) Prekinitev cikla odzračevanja
<b>3</b>	Dostop do menija INFO Dostop do menija za nastavitve parametrov Zaslon za vnos gesla za dostop Funkcija ENTER
<b>1 + 3</b>	Zaklepanje in odklepanje tipk
<b>2 + 3</b>	Ko je kotel v stanju OFF, se aktivira analiza zgorevanja (CO)


	Povezovanje z napravo Wifi
	Anomalija ali iztek časovnika "Klic za servis (Call for service)".
	V primeru okvare skupaj z ikono  , razen alarmov za plamen in vodo
	Označuje prisotnost plamena, v primeru izpada plamena se prikaže ikona 
	Utripa pri začasnih alarmih za vodo, neprekinjeno sveti pri trajnih alarmih
	Sveti, če je ogrevanje aktivno, utripa, če se izvaja zahteva za ogrevanje
	Sveti, če je priprava sanitarne vode aktivna, utripa, če se izvaja zahteva za pripravo sanitarne vode
$^{\circ}C - ^{\circ}F$	merska enota za temperaturo
vrt/min	število vrtljajev ventilatorja
bar - psi	vrednost tlaka

## 7 NAVODILA ZA UPORABO

- Glavno stikalo sistema pomaknite v položaj za "vklop".
- Odpriete plinski ventil, da omogočite pretok goriva.
- Ob vklopu se vse ikone in segmenti prižgejo za 1 sekundo, nato pa se za 3 sekunde prikaže revizija strojne programske opreme:



- Po tem se začne cikel samodejnega odzračevanja, če je omogočen, in traja 4 minute (za podrobnosti gl. poglavje »4.3 Cikel odzračevanja«).
- Vmesnik bo nato preklopil na prikaz trenutno aktivnega stanja.

 Nastavite sobni termostat na zeleno temperaturo (~20 °C) oziroma, če je sistem opremljen s časovnim termostatom ali časovnikom, preverite, da je ta "aktiviran" in nastavljen (~20 °C).

- Nato kotel preklopite v stanje ZIMA ali POLETJE.


### 7.1 Stanje delovanja

- S pritiskom na gumb 1 se vrsta delovanja ciklično spreminja v zaporedju IZKLOP – POLETJE – ZIMA in nato spet IZKLOP.

V stanju pripravljenosti je na zaslonu prikazan tlak v sistemu, v primeru zahteve za ogrevanje prikazuje temperaturo dviznega voda, v primeru zahteve za pripravo tople sanitarne vode pa temperaturo tople sanitarne vode.



### STANJE "ZIMA"

Na kotlu se aktivira funkcija ogrevanja in tople sanitarne vode, prisotnost ikone  označuje zahtevo za ogrevanje in vžig gorilnika.

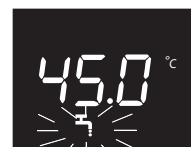
### STANJE "POLETJE"

Na kotlu se aktivira samo običajna funkcija za pripravo tople sanitarne vode.

ZIMA



POLETJE



### 7.2 Nastavitev nastavitvene vrednosti ogrevanja



prvi pritisk



drugi pritisk  
nastavitev vrednosti ogrevanja v korakih po 0,5 °C

Če 5 sekund ne pritisnete nobene tipke, se kot nova nastavitvena vrednost ogrevanja upošteva nastavljena vrednost.

### 7.3 Nastavitev nastavitvene vrednosti ogrevanja z zunanjim tipalom

Če je priključeno zunanje tipalo (dodatna oprema) in je omogočen nadzor temperature (parameter 418=1), sistem samodejno izbere vrednost temperature dviznega voda in hitro prilagodi sobno temperaturo glede na spremembo zunanje temperature.

#### Spreminjanje nastavitvene vrednosti ogrevanja



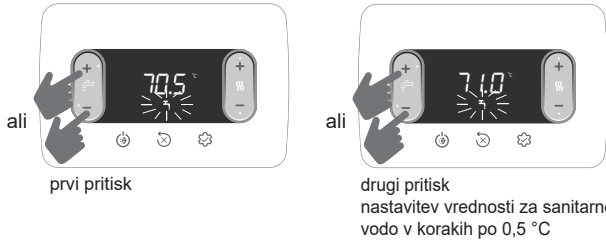
ali



ali

Korekcija nastavitvene vrednosti je mogoča v območju (-5 ÷ +5 °C)  
Pri parametru 418= 0 kotel deluje z nespremenljivo vrednostjo.

### 7.4 Prilagoditev nastavitvene vrednosti sanitarne vode



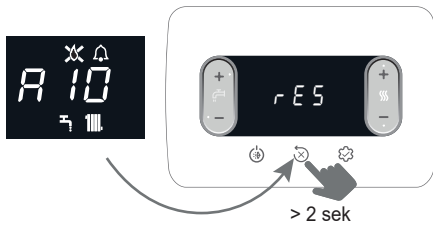
Če 5 sekund ne pritisnete nobene tipke, se kot nova nastavitvena vrednost za ogrevanje sanitarne vode upošteva nastavljena vrednost.

### 7.5 Varnostna zaustavitev

V primeru pojava nepravilnosti vžiga ali delovanja kotel izvede "VARNO-STNO USTAVITEV". Na zaslonu se prikaže koda napake. Za podrobnosti gl. »4.13 Signali in napake«.

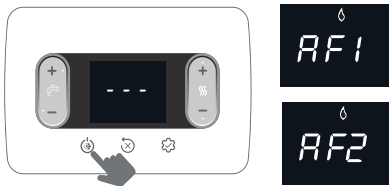
#### Funkcija deblokade

Če se s poskusi odblokiranja ne vzpostavi normalno delovanje, se obrnite na lokalno službo za tehnično podporo.



### 7.6 Začasen izklop

V primeru začasne odsotnosti (konci tedna, krajša potovanja itd.) nastavite stanje kotla na OFF.



Z ohranitvijo delovanja električnega napajanja in dovajanja goriva je sistem zaščiten z naslednjimi funkcijami:

- **Zaščita pred zamrzovanjem za ogrevanje:** funkcija se vklopi, če temperature vode, ki jo zazna tipalo na dovodu, pade pod 5 °C. V tej fazi se aktivira zahteva po ogrevanju in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 35 °C; na zaslonu se prikaže AF1.
- **Zaščita pred zamrzovanjem za pripravi sanitarne vode:** funkcija se vklopi, če temperature vode, ki jo zazna tipalo sanitarne vode, pade pod 5 °C. V tej fazi se aktivira zahteva po ogrevanju in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55 °C; na zaslonu se prikaže AF2.
- **Sistem proti blokiranju pretočne črpalke:** Pretočna črpalka se vsakih 24 ur mirovanja vklopi za 30 sekund.

### 7.7 Izklop za daljša obdobja

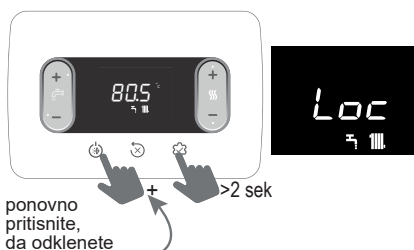
V primeru daljšega obdobja neuporabe kotla morate opraviti naslednje postopke:

- vzpostavite stanje OFF;
- premaknite glavno stikalo sistema v položaj za "izklop";
- zaprite pipe za dovod goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode.

S tem sta protizmrzovalni sistem ter sistem proti blokiranju pretočne črpalke izklopljena. Če obstaja nevarnost zamrzovanja, izpraznite napeljavi za ogrevanje in sanitarno vodo.

### 7.8 Funkcija zaklepanja tipkovnice

Zaklepanje tipk



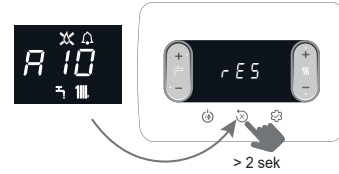
V primeru napake ostane tipka 2 aktivna, da se omogoči ponastavitev alarma.

### 7.9 Zgodovina alarmov

Zgodovina alarmov je aktivna pri parametru 701=1 (SERVIS).

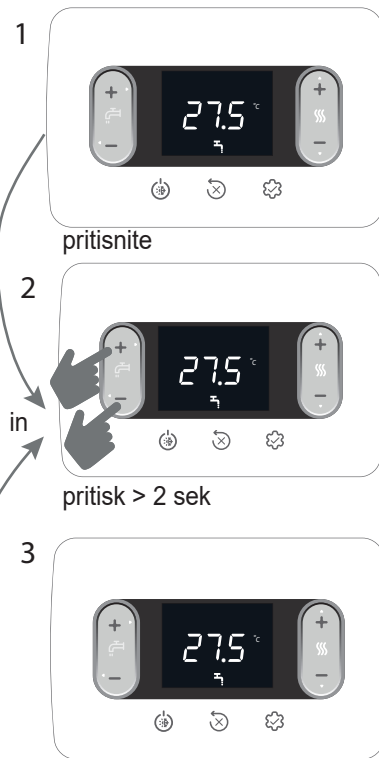
Alarme si je mogoče ogledati na naslednjih mestih:

- v meniju INFO (I039 do I043), v kronološkem vrstnem redu od najnovejšega do najstarejšega, največ 5 alarmov;
  - na daljinskem upravljalniku OT+, če je priključen.
- Če se alarm pojavi večkrat zaporedoma, je shranjen samo enkrat. Za ponastavitev alarma upoštevajte navodila iz odstavka »7.5 Varnostna zaustavitev«.





### 7.10 Funkcija STEKLENIČKA


Funkcija stekleničke omogoča zaklepanje nastavitvene vrednosti za sanitarno vodo, s čimer preprečite, da bi jo kdo nenamerno spremenil. Za aktivacijo funkcije stekleničke pojdite na prikaz nastavitvene točke za sanitarno vodo:





# 1 UPOZORNENIA A BEZPEČNOSŤ


 Pri výrobe kotlov v našich výrobných závodoch je pozornosť venovaná aj jednotlivým súčastiam, s cieľom ochrániť používateľa aj inštalátora pred prípadnými nehodami. Preto sa odporúča, aby kvalifikovaný personál po každom zásahu na výrobku venoval mimoriadnu pozornosť elektrickému zapojeniu, najmä odizolovanej časti vodičov, ktorá v žiadnom prípade nesmie trčať von zo svorkovnice, aby tak bolo zabránené možnému kontaktu s vodičom pod napätím.


 Tento návod je nedeliteľnou súčasťou výrobku: uistite sa, že je vždy súčasťou tepelného zdroja, a to aj v prípade, ak výrobok zmenil vlastníka alebo bol premiestnený na iné miesto. V prípade jeho poškodenia alebo straty si vyžiadajte ďalší exemplár návodu v miestnom stredisku servisnej služby.


 Tepelný zdroj smú používať deti vo veku od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo osoby bez skúseností alebo potrebných znalostí, ak sú pod dohľadom, alebo ak boli náležite poučené o bezpečnom používaní tepelného zdroja a pochopili súvisiace nebezpečenstvo. Deti sa nesmú s tepelným zdrojom hrať. Čistenie a údržba, ktorú má vykonávať používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.


 Kotol smie inštalovať a obsluhovať iba kvalifikovaný personál v súlade s platnými predpismi.


 Údržba kotla musí byť vykonaná najmenej jedenkrát ročne, a je potrebné ju vopred naplánovať so strediskom servisnej služby.


 Inštalatér musí oboznámiť používateľa o prevádzke tepelného zdroja a základných bezpečnostných predpisoch.


 Používateľ musí dodržiavať upozornenia uvedené v tomto návode.


 Tento kotol musí byť použitý len na účel, pre ktorý bol výslovne vyrobený. Je preto vylúčená akákoľvek zodpovednosť výrobcu, zmluvná i nezmluvná, za ublíženia na zdraví osôb a zvierat a za škody na majetku, spôsobené chybami pri inštalácii, nastavovaní, údržbe a nesprávnom použití.

 Po rozbalení výrobku sa uistite, či je neporušený a či je obsah balenia úplný. V prípade nezrovnalostí sa obráťte na predajcu, u ktorého ste si tepelný zdroj zakúpili.

 Výstup poistného ventilu tepelného zdroja musí byť pripojený k vhodnému systému zberu a odvádzania. Výrobca tepelného zdroja nie je zodpovedný za prípadné škody, spôsobené aktiváciou poistného ventilu.

 Zlikvidujte obalové materiály ich odhodením do vhodných zberných nádob v príslušných zberných strediskách.

 Odpad musí byť zlikvidovaný tak, aby nebol nebezpečný pre ľudské zdravie, a pri likvidácii musia byť použité postupy alebo metódy, ktoré nie sú škodlivé pre životné prostredie.

 Výrobok nesmie byť po ukončení svojej životnosti zlikvidovaný ako pevný komunálny odpad, ale odovzdaný do strediska triedeného zberu.


V rámci inštalácie je potrebné informovať používateľa o tom, že:

- v prípade úniku vody musí zatvoriť prívod vody a okamžite informovať stredisko servisnej služby
- musí pravidelne overovať, či prevádzkový tlak hydraulického rozvodu je vyšší než 1 bar. v prípade potreby obnoviť tlak otvorením plniaceho ventilu (**oddiel 8 - pozri 8.1 „Štruktúra kotla“ - 1**)
- počkať na zvýšenie tlaku: na displeji kotla overiť, či tlak dosahuje hodnotu 1-1,5 bar; následne zatvoriť plniaci ventil (**oddiel 8 - pozri 8.1 „Štruktúra kotla“ - 1**).

V prípade dlhodobého nepoužívania kotla odporúčame vykonať nasledujúce zákroky:

- umiestniť tepelný zdroj do stavu VYP (OFF) a hlavný vypínač systému do polohy „vypnuté“

- zatvoriť ventily paliva a vody na vykurovacom okruhu aj okruhu TUV
- vyprázdniť vykurovací okruh a okruh TUV v prípade rizika mrazu.

 V prípade nepoužívania tepelného zdroja po dobu dlhšiu ako 60 dní je nevyhnutné naplniť sifón kotla. Ak je kotol inštalovaný tam, kde teplota prostredia môže dlhodobo dosahovať teploty nad 30°C, naplňte sifón po uplynutí 30 dní nepoužívania. Zárok musí vykonávať odborne kvalifikovaný personál.


Pre Vašu vlastnú bezpečnosť nezabudnite, že:


-  Je zakázané zapínať elektrické zariadenia ako vypínače, elektrické spotrebiče atď. v prípade, ak ste zacítili zápach plynu alebo nespáleného paliva. V takom prípade:
  - vyvetrajte miestnosť otvorením dvier a okien;
  - zatvorte uzatváracie armatúry;
  - urýchlene zabezpečte zásah strediska servisnej služby alebo odborne kvalifikovaného personálu.
-  Je nebezpečné dotýkať sa tepelného zdroja, pokiaľ ste bosí alebo mokrými časťami tela.
-  Je zakázané vykonávať akýkoľvek technický úkon alebo čistenie, pokiaľ nie je tepelný zdroj odpojený od siete elektrického napájania prepnutím hlavného vypínača okruhu do polohy „vypnuté“ a stav kotla nebude uvádzať nápis „VYP“ (OFF).
-  Je zakázané upravovať bezpečnostné a nastavovacie zariadenia bez schválenia a pokynov výrobcu tepelného zdroja.
-  Je zakázané ťahať, odpájať a prekrúcať elektrické káble vychádzajúce z tepelného zdroja, aj keď je tento tepelný zdroj odpojený zo siete elektrického napájania.
-  Zabráňte upchatiu alebo zmenšeniu prierezov vetracích otvorov v miestnosti, v ktorej je kotol nainštalovaný.
-  Je zakázané ponechávať nádoby s horľavinami a horľaviny v miestnosti inštalácie tepelného zdroja.
-  Je zakázané voľné vyhodenie obalového materiálu a jeho ponechanie v dosahu detí, nakoľko môže byť potenciálnym zdrojom nebezpečenstva. Musí byť zlikvidovaný v súlade s platnou legislatívou.
-  Je zakázané uzatvárať či upchávať otvor na vypúšťanie kondenzátu. Potrubie na vypustenie kondenzátu musí byť obrátené smerom k vypúšťaciemu potrubiu, aby sa zabránilo tvorbe ďalších vtokov.
-  Je zakázané akýmkoľvek spôsobom zasahovať do plynového ventilu.
-  Je zakázané zasahovať do zapečatených prvkov.

## UPOZORNENIE

Tento návod obsahuje údaje a informácie určené pre používateľa aj inštalátora. Používateľ musí venovať pozornosť najmä týmto kapitolám:


Upozornenia a bezpečnosť • Uvedenie do prevádzky • Údržba.


 Používateľ nesmie zasahovať do bezpečnostných zariadení, vymieňať časti výrobku, upravovať tepelný zdroj ani sa ho pokúšať opraviť. Tieto zákroky musí vykonávať iba odborne kvalifikovaný personál.

 Výrobca nie je zodpovedný za prípadné škody spôsobené nedodrzaním vyššie uvedených predpisov.

V niektorých častiach návodu sú použité symboly:

 Časť určená aj pre používateľa.

 **POZOR** = pre úkony, ktoré vyžadujú mimoriadnu pozornosť a vhodnú ochranu.

 **ZÁKAZ** = pre úkony, ktorú NESMÚ byť v žiadnom prípade vykonávané.

## 2 TECHNICKÉ ÚDAJE

POPIS	M.J.	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Vykurovanie</b>	Menovitý tepelný príkon (***)	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Menovitý tepelný príkon (80°/60°)	19,38-16.667		24,38-20.963			
	Menovitý tepelný príkon (50°/30°)	20,92-17.991		26,78-23.027			
	Znížený tepelný prietok	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Znížený tepelný výkon (80°/60°C)	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Znížený tepelný výkon (50°/30 °C)	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459		
	Menovitý tepelný príkon Range Rated (Qn)	20,00-17.200		25,00-21.500			
Minimálny tepelný príkon Range Rated (Qm)	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320			
<b>TUV</b>	Menovitý tepelný príkon (***)	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Menovitý tepelný výkon (*)	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Znížený tepelný prietok	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Znížený tepelný príkon (*)	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Užitočná účinnosť Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Účinnosť spaľovania	%	97,2		97,7			
Užitočná účinnosť Pn max. - Pn min. (50°/30°C)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Užitočná účinnosť 30% Pn max (spätný okruh 30°)	%	109,1		108,8			
Účinnosť pri priemernom P Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Účinnosť pri priemernom P Range Rated 30% (spätný okruh 30°)	%	109,3		109,0			
Celkový elektrický výkon (max výkon vykúr. - TUV)	W	62 - 95		85 - 102			
Elektrický výkon obehového čerpadla (1 000 l/hod)	W	42		42			
<b>Kategória • Cieľová krajina</b>		II2H3P • SK II2HY203P • SK		II2H3P • SK II2HY203P • SK			
Napájacie napätie	V-Hz	230-50		230-50			
Stupeň krytia	IP	X5D		X5D			
Úniky pri zastavení	W	30		32			
Úniky z komína pri vypnutom horáku - zapnutom horáku	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Prevádzkové hodnoty vykurovania</b>							
Maximálny tlak	bar	3		3			
Minimálny tlak pre štandardnú prevádzku	bar	0,25÷0,45		0,25÷0,45			
Maximálna teplota	°C	90		90			
Pole pre voľbu teploty H2O vykurovania (Štd/nizka tepl.)	°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45			
Čerpadlo: maximálna výtlačná výška systému pri prietoku	mbar	408		408			
Expanzná nádoba a membrána	l/h	1.000		1.000			
Predpätie expanznej nádoby (vykurovanie)	l	8		8			
<b>Prevádzkové hodnoty ohrevu TUV</b>	bar	1		1			
Maximálny tlak	bar	8		8			
Minimálny tlak	bar	0,5		0,5			
Objem teplej vody pri Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Minimálny prietok okruhu TUV	l/min	2		2			
Pole pre voľbu teploty H2O TUV	°C	37-60		37-60			
Regulátor prietoku	l/min	10		12			
<b>Tlak plynu</b>							
Menovitý tlak zemného plynu (G20 - I2H)	mbar	G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
Menovitý tlak MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	20	-	-	20	-	-
Menovitý tlak LPG (G31 - I3P)	mbar	-	20	-	-	20	-
<b>Prietoky vykurovania</b>		G20		G31	G20		G31
Prietok vzduchu	Nm³/h	24,298		24,819	30,372		31,024
Prietok spalín	Nm³/h	26,304		26,370	32,880		32,963
Hmotnostný prietok spalín (max.-min.)	g/s	9,086-1,408		9,297-2,324	11,357-1,794		11,621-2,324
<b>Prietoky TUV</b>		G20		G31	G20		G31
Prietok vzduchu	Nm³/h	30,372		31,024	36,447		37,228
Prietok spalín	Nm³/h	32,880		32,963	39,456		39,555
Hmotnostný prietok spalín (max.-min.)	g/s	11,357-1,408		11,621-2,324	13,629-1,794		13,946-2,324
<b>Výkonnosť ventilátora</b>							
Zvyšková výtlačná výška pri sústredných rúrach s dĺžkou 0,85 m	Pa	60		60			
Zvyšková výtlačná výška pri oddelených rúrach 0,5 m	Pa	180		190			
Zvyšková výtlačná výška kotla bez rúr	Pa	186		196			
NOx		trieda 6		trieda 6			
<b>Maximálna povolená hodnota emisií (**)</b>							
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) nižšie než	p.p.m.	G20	G31	G20	G31	
	CO2	%	140-10	140-30	150-10	150-20	
	NOx (0% O2) nižšie než	p.p.m.	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	T spalín	°C	50-30	40-40	50-40	40-50	
			77-64	81-63	70-63	72-60	

(\*) Priemerná hodnota medzi rôznymi podmienkami prevádzky v režime TUV

(\*\*) Kontrola vykonaná so sústrednou rúrou s Ø 60-100 a dĺžkou 0,85 m. - v režime vykurovania teploty vody 80-60°C - hodnoty merané pri celkom zatvorenom plechovom plášti. V závislosti od typu dymového systému sa hodnoty CO môžu líšiť od deklarovaných. Ak úroveň presiahne 500 ppm, okamžite požiadať o zásah technickej podpory.

(\*\*\*) Tepelný príkon s plynom G20.2 (I2Y20) je vystavený zníženiam:

- CIAO X 25C: Menovitý tepelný príkon v režime vykurovanie = 18kW; Menovitý tepelný príkon v režime TUV = 23kW.
- CIAO X 30C: Menovitý tepelný príkon v režime vykurovanie = 23kW; Menovitý tepelný príkon v režime TUV = 27,5kW.

Uvedené údaje nesmú byť použité pre certifikáciu systému; pre certifikáciu musia byť použité údaje uvedené v „Príručke systému“, namerané pri prvom zapnutí.

### POZNÁMKA


S odkazom na delegované nariadenie (EÚ) č. 811/2013, údaje zobrazené v tabuľke je možné použiť na doplnenie listu výrobku a označovanie tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru, kombinovaných tepelných zdrojov, zostáv zložených z tepelného zdroja na vykurovanie priestoru, regulátora teploty a solárneho zariadenia energetickými štítkami:

SÚČASŤ	TRIEDA	BONUS
EXTERNÝ SNÍMAČ	II	2%
DIALKOVÉ OVLÁDANIE OT+	V	3%
EXTERNÝ SNÍMAČ + DIALKOVÉ OVLÁDANIE OT+	VI	4%

PARAMETRE	M.J.	METÁN (G20)		LPG (G31)	
Wobbého index nižší (než 15 °C – 1 013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Výhrevnosť	MJ/m³S	34,02		88	
Menovitý tlak napájania	mbar (mm H₂O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimálny tlak napájania	mbar (mm H₂O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Horák: priemer/dĺžka	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrána: počet otvorov - priemer otvorov	poč. - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Maximálny prietok plynu pre režim vykurovanie	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Maximálny prietok plynu pre režim TUV	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Minimálny prietok plynu pre režim vykurovanie	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Minimálny prietok plynu pre režim TUV	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Počet otáčok ventilátora pri pomalom zapáľovaní	ot./min	5.500	5.500	5.500	5.500
Maximálne otáčky ventilátora v režime vykurovania	ot./min	7.000	6.900	6.900	6.800
Maximálne otáčky ventilátora v režime TUV	ot./min	8.700	8.300	8.500	7.900
Minimálne otáčky ventilátora v režime vykurovania - TUV	ot./min	1.500	1.500	2.050	1.700
Maximálne otáčky ventilátora v režime TUV v konfigurácii C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	ot./min	9.200	7.000	-	-
Minimálne otáčky ventilátora v režime vykurovania/TUV v konfigurácii C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	ot./min	2.100	2.100	-	-

Popis	Typ kotla CIAO X					
	25 C		30 C		30 C	
	C4		C6		C8	
Teplota spalín v nominálnych podmienkach (pri 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Hmotnostný prietok [m³/h] @ menovitý výkon [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Menovitý výkon [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Prehriatie spalín [°C]	115					
Teplota spalín pri minimálnom výkone [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Hmotnostný prietok pri minimálnom tepelnom výkone [m³/h] @ znížený výkon [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimálny menovitý výkon [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Obsah CO₂ v nominálnych podmienkach [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO₂ pri minimálnom tepelnom výkone [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Strata minimálneho povoleného tlaku (v prívode vzduchu a potrubí spalín) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Strata maximálneho povoleného tlaku (v prívode vzduchu a odvode spalín) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Maximálny povolený tlakový rozdiel medzi prívodom spaľovacieho vzduchu a odvodom spalín (vrátane tlaku vetra) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Maximálna povolená teplota spaľovacieho vzduchu [°C]	-	-	45	45	-	-
	<b>C9</b>		<b>25 C</b>		<b>30 C</b>	
Minimálny účinný priemer dymovodu/komoru [mm]			240			

#### Poznámky

- C1:** - Pri inštalácii svoriek na stenu a strechu si pozrite špecifické pokyny obsiahnuté v súpravách.  
- Svorky vychádzajú zo samostatných okruhov spaľovania a prívodu vzduchu v štvorcovej ploche 50 cm.
- C3:** - Svorky samostatného okruhu spaľovania a prívodu vzduchu musia ležať v štvorcovej ploche 50 cm a vzdialenosť medzi povrchmi dvoch otvorov musí byť menšia ako 50 cm.
- C4:** - Kotly v tejto konfigurácii s príslušnými spojovacími rúrkami môžu byť pripojené len k jednému komínu s prirodzeným ťahom.  
- Prúdenie kondenzátu vo vnútri spotrebiča nie je povolené.
- C5:** - Koncovky pre prívod spaľovacieho vzduchu a odvod spalín nesmú byť inštalované na protiľahlých stenách budovy.
- C6:** - Prietok kondenzátu vo vnútri spotrebiča je povolený.  
- Maximálna povolená miera recirkulácie 10% vo veterných podmienkach.  
- Koncovky prívodu spaľovacieho vzduchu a odvodu spalín nesmú byť inštalované na protiľahlých stenách budovy.  
- Zariadenie sa nesmie pripojiť na spoločný komín (t. j. viacero zariadení na jednom komíne), ktorý pracuje pod pozitívnym tlakom.
-  **Tento typ konfigurácie nie je v niektorých krajinách povolený; pozrite si miestne platné predpisy.**
- C8:** - Prúdenie kondenzátu vo vnútri spotrebiča nie je povolené.

## 2.1 Údaje Erp

Položka	Symbol	25C	30C	Jednotka
Triedy sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru	-	A	A	-
Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody	-	A	A	-
Menovitý tepelný výkon	Prated	19	24	kW
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	ηs	93	93	%
<b>Výstup využiteľného tepla</b>				
Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	P4	19,4	24,4	kW
Pri 30% menovitom tepelnom výkone a režime s nízkou teplotou (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Využitelná účinnosť</b>				
Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η4	87,3	87,6	%
Pri 30% menovitom tepelnom výkone a režime s nízkou teplotou (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Spotreba pomocnej energie</b>				
Pri plnom zaťažení	elmax	32,0	38,0	W
Pri čiastočnom zaťažení	elmin	12,0	12,0	W
V pohotovostnom režime	PSB	3,0	3,0	W
<b>Ďalšie položky</b>				
Tepelná strata v pohotovostnom režime	Pstby	30,0	32,0	W
Spotreba energie zapáľovacieho horáka	Pign	-	-	W
Ročná spotreba energie	QHE	42	56	GJ
Vnúťorná hladina akustického výkonu	LWA	50	53	dB
Emisie oxidov dusíka	NOx	22	22	mg/kWh
<b>V prípade kombinovaných tepelných zdrojov:</b>				
Deklarovaný profil zaťaženia		XL	XL	
Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	84	84	%
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	0,133	0,152	kWh
Denná spotreba paliva	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Ročná spotreba elektrickej energie	AEC	29	33	kWh
Ročná spotreba paliva	AFC	18	18	GJ

(\*) Vysokoteplotný režim znamená návratnú teplotu 60°C a teplotu 80°C na prívode kotla

(\*\*) Nízka teplota znamená v prípade kondenzačných kotlov 30°C, v prípade nízkoteplotných kotlov 37°C a v prípade ostatných tepelných zdrojov 50°C, pokiaľ ide o návratnú teplotu

## 3 INŠTALÁCIA

### 3.1 Čistenie systému a vlastnosti vody

V prípade novej inštalácie alebo výmeny kotla je potrebné vyčistiť tepelný systém. S cieľom zabezpečiť správnu prevádzku výrobcu, po každom zákroku spojenom s čistením, pridaním prísad a/alebo chemických prostriedkov (napríklad nemrznúca zmes, prostriedky na vytvorenie povlaku, atď.) overte zhodu parametrov v tabuľke s uvedenými hodnotami.

PARAMETRE	M.J.	VODA OKRUHU VYKUROVANIA	VODA PLNENIA
Hodnota pH	-	7 – 8	-
Tvrdosť	°F	-	< 15
Vzhľad	-	-	číra
Fe	mg/kg	< 0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Kotol musí byť pripojený k tepelnému systému a sieti úžitkovej vody, ktoré sú nadimenzované podľa jeho výkonnosti a výkonu. Pred inštaláciou sa odporúča dôkladne umyť všetky potrubia, aby prípadné zvyšky negatívne neovplyvnili činnosť tepelného zdroja. Nainštalujte pod poistný ventil lievik na zachytávanie vody s príslušným vypúšťaním pre prípad uvoľnenia pretlaku tepelného systému. Na okruhu TUV nie je potrebný poistný ventil, ale je potrebné sa uistiť, či tlak vo vodovode neprekračuje 6 bar. Ak si nie ste istí touto podmienkou, je potrebné nainštalovať reductor tlaku.



Pred zapnutím kotla sa uistite, či je kotol pripravený na prevádzku s dostupným plynom; dostupný plyn sa dá zistiť z nápisu na obale a lepiacom štítku, ktoré uvádzajú daný typ plynu.



Je veľmi dôležité zdôrazniť, že v niektorých prípadoch dochádza k natlakovaniu spalinových rúrok, preto spoje jednotlivých prvkov musia byť vzduchotesné.

### 3.2 Predpisy pre inštaláciu

Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom v súlade s nasledujúcimi referenčnými nariadeniami:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



V inštaláčnej fáze kotla odporúčame používať ochranné odevy s cieľom zabrániť osobným zraneniam.

Okrem toho je potrebné vždy dodržiavať miestne predpisy Požiarneho zboru, Dodávateľa plynu a prípadné nariadenia obce.

#### UMIESTNENIE

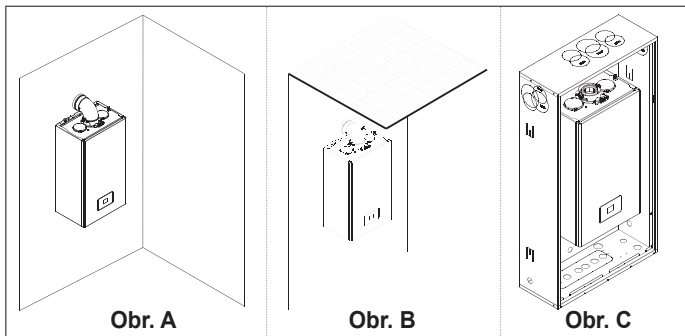
Tento kondenzačný kotol typu C je navrhnutý na vykurovanie a výrobu teplej úžitkovej vody a, podľa typu inštalácie, sa rozdeľuje do dvoch kategórií:

1. kotol typu B23P-B53P, otvorená nútená inštalácia, s potrubím na odťah spalin a odťah spaľovacieho vzduchu z prostredia, v ktorom je inštalovaný. Ak kotol nie je inštalovaný vonku, povinne sa vyžaduje otvor pre vzduch v miestnosti inštalácie;
2. kotol typu C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: vzduchotesný tepelný zdroj s potrubím na odťah spalin a odťah spaľovacieho vzduchu zvonku. Nevyžaduje si otvor pre vzduch v miestnosti, kde je inštalovaný.

Tepelný zdroj je možné inštalovať vo vnútri (**obr. A**) alebo vonku na čiastočne krytom mieste (**obr. B**), resp. na mieste, kde nie je vystavený priamemu účinku a prenikaniu dažďa, snehu alebo krupobitia.

Rozsah teplôt, pri ktorom môže byť prevádzkovaný: od >0°C do +60°C.

**Ciao X 25C** je možné inštalovať aj vonku do príslušnej zabudovanej jednotky (**obr. C** - pre príslušný návod odkazujeme na informácie v špeciálnej súprave).



#### SYSTÉM OCHRANY PROTI MRAZU

Kotol je štandardne vybavený automatickým systémom na ochranu proti mrazu, ktorý sa aktivuje pri poklese teploty vody v primárnom okruhu pod hodnotu 5°C. Tento systém je neustále aktívny a zaručuje ochranu kotla do teploty vzduchu v mieste inštalácie >0°C.



Aby mohla byť táto ochrana aktivovaná, kotol sa musí nachádzať v stave umožňujúcom zapálenie horáka; z toho vyplýva, že akýkoľvek stav zablokovania (napr. neprítomnosť plynu alebo elektrického napájania, alebo zásah niektorého bezpečnostného zariadenia) deaktivuje túto ochranu.

Ak je kotol dlhodobo ponechaný bez napájania, v prostredíach s teplotou nižšou ako 0°C a keď nechcete vyprázdniť tepelný systém, na jeho ochranu pred mrazom odporúčame zaviesť do primárneho okruhu kvalitnú nemrznúcu kvapalinu. Dôsledne dodržujte pokyny výrobcu ohľadom percentuálneho podielu nemrznúcej kvapaliny s ohľadom na minimálnu teplotu, pri ktorej chcete ochrániť okruh zariadenia, životnosť a likvidáciu kvapaliny.

Čo sa týka okruhu TUV, odporúčame ho vyprázdniť.

Materiály jednotlivých súčastí kotla sú odolné voči nemrznúcim kvapalinám s obsahom etylénglykolu.

Keď je kotol inštalovaný na mieste s rizikom mrazu, s vonkajšou teplotou vzduchu nižšou ako 0°C, na ochranu okruhu TUV a vypúšťania kondenzátu použite súpravu na ochranu proti mrazu - je možné ju dodať na požiadanie - (pozri Zoznam v katalógu), ktorá chráni kotol do teploty až -15°C.



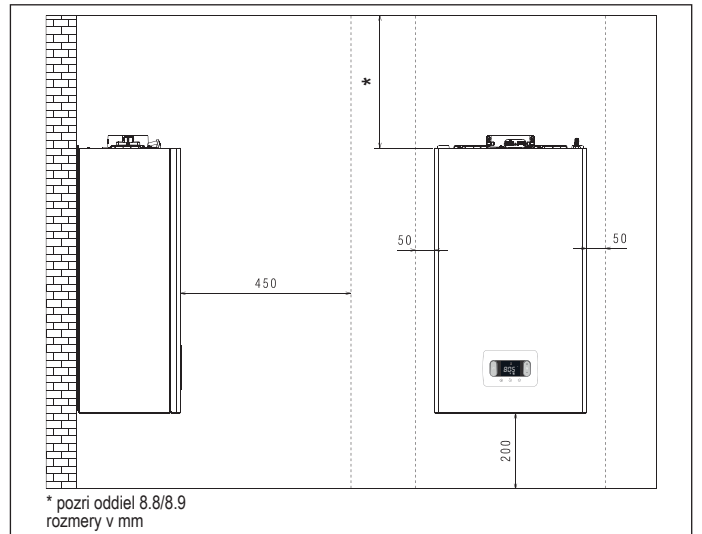
Montáž súpravy na ochranu proti mrazu musí vykonávať iba poverený personál, pri dodržaní pokynov, ktoré sú súčasťou balenia súpravy.

#### MINIMÁLNE VZDIALENOSTI

Pri bežných zákrokoch údržby vstúpte do vnútra kotla tak, že dodržíte minimálne priestory predpokladané pre inštaláciu.

Umiestnite tepelný zdroj s ohľadom na to, že:

- musí byť inštalovaný na stene, ktorá dokáže uniesť jeho hmotnosť
- nesmie byť umiestnený nad kuchynským sporákom alebo iným varným spotrebičom
- v miestnosti inštalácie kotla je zakázané ponechávať horľaviny.



### 3.3 Pokyny na pripojenie odvodu kondenzátu

Tento výrobok je navrhnutý tak, aby zabráňoval úniku plynových produktov spaľovania cez potrubie na vypustenie kondenzátu, ktorým je vybavený, čo sa dá dosiahnuť použitím príslušného sifónu vo vnútri tepelného zdroja.



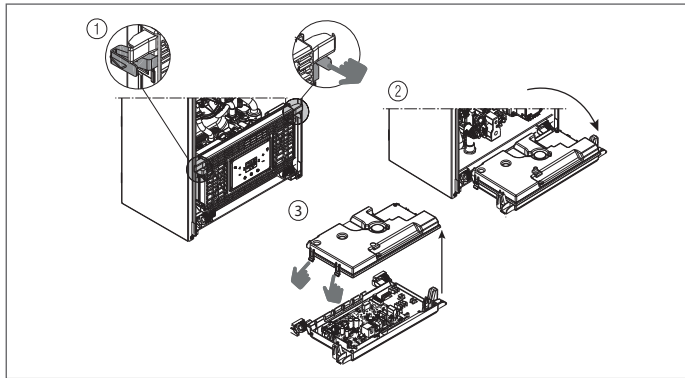
Všetky súčasti tvoriace systém vypúšťania kondenzátu produktu je nevyhnutné udržiavať správne podľa pokynov výrobcu a nesmú sa v žiadnom prípade pozmieniť.

Vypúšťací okruh kondenzátu za tepelným zdrojom musí byť inštalovaný v súlade s právnymi nariadeniami a príslušnými platnými predpismi. Za realizáciu vypúšťacieho okruhu kondenzátu za tepelným zdrojom zodpovedá inštalatér. Vypúšťací okruh kondenzátu musí byť nadimenzovaný a inštalovaný tak, aby zaručoval správny odvod kondenzátu vyprodukovaného tepelným zdrojom a/alebo zber zo systémov na odvod produktov spaľovania. Všetky komponenty systému na odvod kondenzátu musia byť odborne realizované pomocou vhodných materiálov, ktoré dokážu dlhodobo odolávať mechanickému, tepelnému a chemickému namáhaniu kondenzátu produkovaného tepelným zdrojom.

**Poznámka:** V prípade, že je systém na odvod kondenzátu vystavený riziku mrazu, predpokladajte vždy vhodnú úroveň izolácie potrubia a vyhodnoťte prípadné zväčšenie priemeru tohto potrubia.

Potrubie na odvod kondenzátu musí mať vždy primeraný sklon, aby sa zabránilo hromadeniu kondenzátu a bola umožnená jeho správna drenáž. Systém na odvod kondenzátu musí byť vybavený kontrolovateľnou rozpojkou medzi potrubím na odvod kondenzátu tepelného zdroja a okruhom na odvod kondenzátu.

### 3.4 Prístup k elektrickým častiam

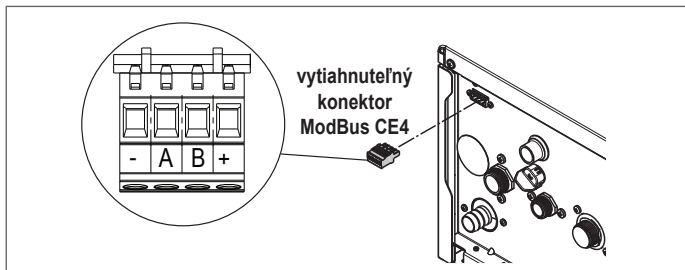


### 3.5 Elektrické pripojenie

#### Nízkonapäťové pripojenia

**Konektor CE4:** Na pripojenia so signálom ModBus 485 použite 4-pólový konektor, ktorý je súčasťou dodávky. Po dokončení zákrokov vráťte späť konektor správne do svojej protistrany.

⚠ Odporúčame používať vodiče s prierezom maximálne 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Pripojenie k hlavnej doske:** vykonajte pripojenia TA (priestorový termostat), OT+ a SE (externý snímač) ku konektoru X11 - pozri oddiel 8.5 „Schéma elektrického zapojenia“.

**POZNÁMKA:** v prípade pripojenia k systému diaľkového ovládania OT+, ak parameter 803= 1 (SERVIS), displej kotla bude zobrazovať nasledujúcu obrazovku:

**POZNÁMKA:** Úplná kompatibilita so zariadeniami Open Therm tretích strán nie je zaručená.



Okrem toho pripomínáme, že:

- nie je viac možné nastaviť stav kotla VYP/ZIMA/LETO (nastavuje sa z diaľkového ovládania OT+)
- nie je viac možné nastaviť nastavovaciu hodnotu TÚV (nastavuje sa z diaľkového ovládania OT+)
- kombinácia tlačidiel **A+B** zostane aktívna pre nastavenie funkcie KOMFORT TÚV
- nastavovacia hodnota TÚV (I005) sa zobrazuje v ponuke INFO
- nastavovacia hodnota vykurovania vypočítaná diaľkovým ovládaním OT+ (I017) sa zobrazuje v ponuke INFO
- nastavovacia hodnota vykurovania nastavená na displeji kotla sa používa len v prípade žiadosti od TA a nevyžiadaného diaľkového ovládania OT+, ak parameter: 311 = 1. Táto hodnota je zobrazená v ponuke info (I016).
- na aktiváciu funkcie „Analýza spaľovania“, pomocou pripojeného diaľkového ovládania OT+, je nevyhnutné dočasne vypnúť pripojenie nastavením parametra 803 = 0 (SERVIS); po dokončení funkcie nezabudnite obnoviť hodnotu tohto parametra.

Tlačidlo 3 zostane aktívne na zobrazovanie ponuky INFO a aktiváciu ponuky NASTAVENIA.

#### Pripojenia vysokého napätia

Pripojenie do elektrickej siete musí byť vykonané prostredníctvom zariadenia na úsekové odpojenie so vzdialenosťou kontaktov najmenej 3,5 mm (EN 60335/1 - kategória 3). Tepelný zdroj funguje pri striedavom prúde 230 Volt/50 Hz, a spĺňa požiadavky normy EN 60335-1. Je povinné zabezpečiť pripojenie k bezpečnému uzemneniu, podľa platných nariadení.

- ⚠ Inštalatér je zodpovedný zaistiť primerané uzemnenie tepelného zdroja; výrobca nebude odpovedať za akékoľvek škody vyplývajúce z nesprávne vykonaného alebo chýbajúceho uzemnenia.
- ⚠ Tiež sa odporúča dodržiavať pripojenie fázy a nuly (L-N).
- ⚠ Uzemňovací vodič musí byť o niekoľko centimetrov dlhší ako ostatné vodiče.
- ⚠ Na zaručenie utesnenia kotla použite závlačku a utiahnite ju okolo použitej káblovej priechodky.

Kotol môže byť prevádzkovaný s napájaním fázový vodič - nulový vodič alebo fázový vodič - fázový vodič. Je zakázané uzemniť elektrické zariadenia pomocou rúrok z plynom a/alebo vodou. Na elektrické pripojenie použite napájací kábel z príslušenstva. V prípade výmeny napájacieho kábla použite kábel typu HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, max vonkajší Ø 7 mm.

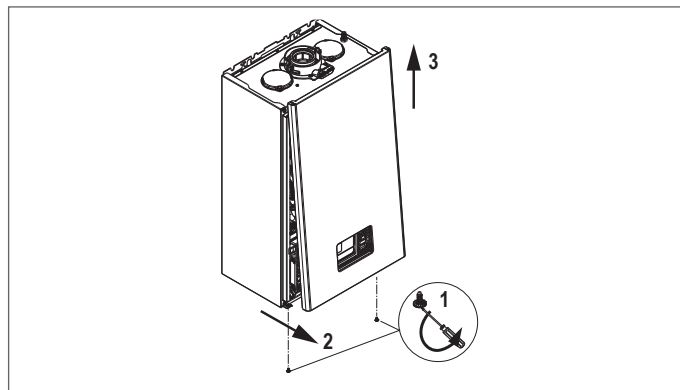
### 3.6 Pripojenie plynu

Plyn pripájajte v súlade s platnými inštaláčnymi nariadeniami. Pred pripojením overte, či ide o typ plynu, pre ktorý je tepelný zdroj pripravený.

### 3.7 Demontáž plechového plášťa

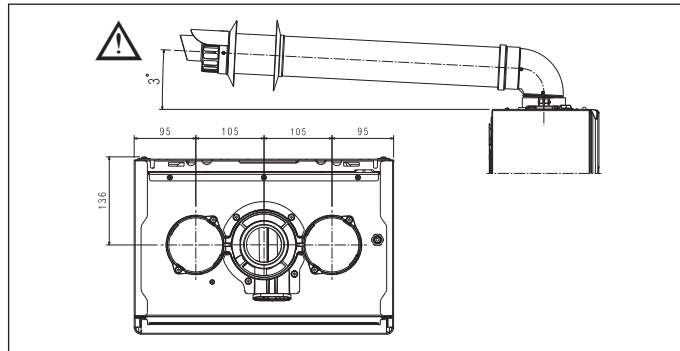
Aby ste sa dostali k vnútorným súčastiam, odmontujte plechový plášť v súlade s obrázkom.

- ⚠ V prípade demontáže bočných stien ich namontujte späť do počiatočnej polohy, s odkazom na nalepovací štítok umiestnený na samotnej stene.
- ⚠ V prípade poškodenia prednej steny je nevyhnutné ju vymeniť.
- ⚠ Zvuk tlmiace panely na vnútornej prednej a bočnej stene slúžia na utesnenie okruhu prívodu vzduchu vzhľadom na prostredie inštalácie.
- ⚠ Po demontáži je preto NEVYHNUTNÉ vrátiť jednotlivé súčasti späť správnym spôsobom, aby bolo zaručené utesnenie kotla.








### 3.8 Odvod spalín a odsávanie spaľovacieho vzduchu

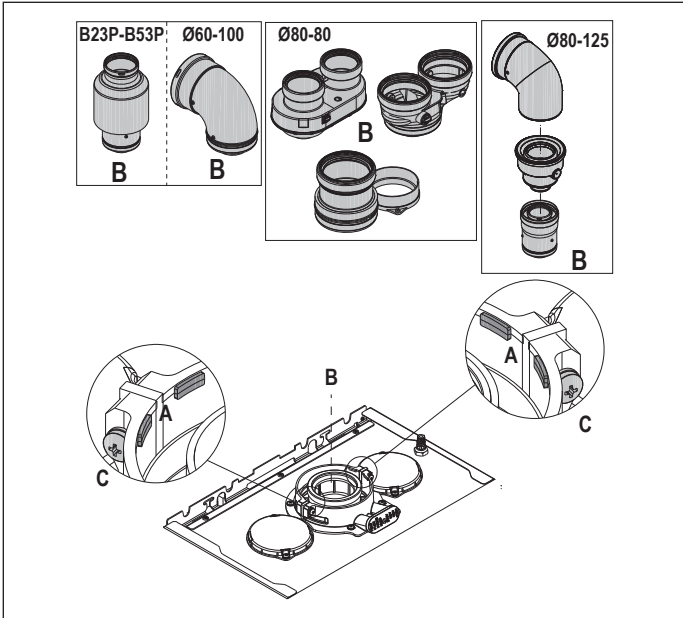
Na odvod produktov spaľovania odkazujeme na normu UNI7129-7131. Okrem toho je potrebné dodržiavať miestne predpisy Požiarneho zboru, Dodávateľa plynu a prípadné komunálne nariadenia. Pre odvod spalín a prívod spaľovacieho vzduchu kotla je nevyhnutné použiť iba originálne rúry (s výnimkou typu C6, nakoľko sú certifikované) a pripojenie musí byť vykonané správne v súlade s pokynmi dodanými spolu s príslušenstvom. K jednému dymovodu je možné pripojiť viacero tepelných zdrojov za podmienky, že všetky sú kondenzačného typu.




- ⚠ Odvod spalín neinštalujte v blízkosti horľavých alebo plastových materiálov, ktorých vlastnosti sa môžu vplyvom vysokých teplôt zmeniť.
- ⚠ Pod pojmom priama dĺžka sa rozumie dĺžka bez zákrut, vrátane koncoviek a spojov.
- ⚠ Kotol je dodávaný bez súpravy na odvod spalín/odsávanie vzduchu, pretože je možné použiť príslušenstvo určené pre kondenzačné tepelné zdroje, ktoré sa lepšie prispôbujú inštaláčnym parametrom (pozri katalóg).
- ⚠ V prípade použitia neoriginálnych potrubí na odvod spalín a nasávania vzduchu musí byť stále zaručené použitie certifikovaných potrubí zhodných so spotrebičom, ku ktorému sú pripojené, s teplotnou triedou  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  a odolných voči kondenzácii.
- ⚠ Na zaručenie vyššej bezpečnosti inštalácie, upevnite potrubia na stenu (múr alebo strop) použitím príslušných upevňovacích konzol, ktoré je treba umiestniť v mieste každého spoja, do takej vzdialenosti, pri ktorej nebude vyčnievať dĺžka každého jedného nástavca a ihneď pred a za každou zmenou smeru (koleno).
- ⚠ Maximálne dĺžky potrubí sa vzťahujú na dymovody dostupné v katalógu.
- ⚠ Je povinné používať špecifické potrubia.
- ⚠ Steny citlivé na teplo (napríklad drevené) musia byť chránené prostredníctvom vhodnej izolácie.
- ⚠ Nezaizolované potrubia na odvod spalín predstavujú potenciálny zdroj nebezpečenstva.

-  Použitie dlhších potrubí znižuje výkon kotla.
  -  Potrubia na odvod spalin je možné nasmerovať v čo najvhodnejšom smere z hľadiska požiadaviek inštalácie.
  -  V súlade s platnými nariadeniami je kotol prostredníctvom vlastného sifónu vhodný na prijatie a likvidáciu kondenzátu spalin a/alebo dažďovej vody pochádzajúcich zo systému na odvod spalin.
  -  V prípade inštalácie prípadného čerpadla pre návrat kondenzátu overte technické údaje týkajúce sa prietoku dodané výrobcom za účelom zaručenia jeho správnej prevádzky.
- Umiestnite potrubie na odvod spalin tak, aby spojka celkom zapadla do vežičky spalin kotla.
  - Po umiestnení sa uistite, či 4 zárezy (A) zapadli do príslušnej drážky (B).
  - Celkom dotiahnite skrutky (C), ktoré upevňujú dve poistné svorky príruby tak, aby sa kolenoablokovalo.


 **Dĺžky výfukových plynov nájdete v časti 8.9 na strane 129.**



-  V prípade použitia súpravy rozvojky od Ø 60-100 do Ø 80-80 namiesto deleného systému dôjde k skráteniu maximálnych dĺžok tak, ako je to uvedené v tabuľke.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Skrátenie dĺžky (m)	0,5	1,2	5,5 pre dymovod 7,5 pre potrubie vzduchu


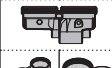


**Delené potrubia s ø 80 so zapojením do rúr s Ø50 - Ø60 - Ø80**  
Vlastnosti kotla umožňujú pripojiť potrubie na odvod spalin ø 80 k širokému radu uzatvorení potrubia Ø50 - Ø60 - Ø80.

-  Pre uzatvorenie potrubia odporúčame vykonať výpočet návrhu s cieľom dodržiavať platné nariadenia.


Tabuľka uvádza základné povolené konfigurácie potrubí.


Odsávanie vzduchu	1 koleno 90° ø 80 4,5 m rúra ø 80
Vypúšťanie výstup	1 koleno 90° ø 80 4,5 m rúra ø 80 Redukcia od ø 80 do ø 50 od ø 80 do ø 60 Základné koleno komína 90°, ø 50 alebo ø 60 alebo ø 80 Pre dĺžky rúr určených na zapojenie pozri tabuľku

Kotle sú v závode nastavené takto:




		ot/min VYKUR	ot/min TUV	max dĺžka potrubí (m)		
				Ø50	Ø60	Ø80
25C		7.000	8.700	6	19	95
				1	9	45
30C		6.900	8.300	4	16	80
				0	7	35

V závislosti od dĺžok, vyrovnajte pokles zaťaženia zvýšením počtu otáčok ventilátora tak, ako je to uvedené v tabuľke nastavení, aby bol zaručený tepelný príkon na štítku, s odkazom na odsek „4.9 Nastavenia“.




-  Nastavenie minima nemeňte.

-  V prípade nového nastavenia počtu otáčok ventilátora vykonajte postup spojený s overením CO<sub>2</sub> tak, ako je to uvedené v odseku „4.8 Analýza spaľovania“.

### Tabuľky nastavení UZATVÁRACÍCH POTRUBÍ


		 rozvojka			ΔP vývod kotla (Pa)		
		otáčky ventilátora ot/min	Potrubia Ø50	Potrubia Ø60		Potrubia Ø80	
		Vykur. TUV	maximálna dĺžka (m)				
25C		7.000	8.700	6	19	95	180
		7.100	8.800	12*	33*	165*	260
		7.200	8.900	16*	39*	195*	300
		7.300	9.000	19*	46*	230*	342
		7.400	9.100	23*	53*	265*	383
		7.500	9.200	27*	61*	305*	431
		7.600	9.300	29*	67*	335*	465
		7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C		6.900	8.300	4	16	80	180
		7.100	8.500	8*	26*	130*	260
		7.200	8.600	11*	32*	160*	300
		7.300	8.700	14*	38*	190*	342
		7.400	8.800	17*	44*	220*	383
		7.500	8.900	19*	50*	250*	431
		7.600	9.000	22*	56*	280*	465
		7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Maximálna dĺžka, ktorú je možné inštalovať IBA s vypúšťacími potrubiami triedy H1.

		 kompaktná rozvojka			ΔP vývod kotla (Pa)		
		otáčky ventilátora ot/min	Potrubia Ø50	Potrubia Ø60		Potrubia Ø80	
		Vykur. TUV	maximálna dĺžka (m)				
25C		7.000	8.700	1	9	45	180
		7.100	8.800	7*	23*	115*	260
		7.200	8.900	11*	29*	145*	300
		7.300	9.000	14*	36*	180*	342
		7.400	9.100	18*	43*	215*	383
		7.500	9.200	22*	51*	255*	431
		7.600	9.300	24*	57*	285*	465
		7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C		6.900	8.300	0	7	35	190
		7.100	8.500	4*	17*	85*	256
		7.200	8.600	7*	23*	115*	300
		7.300	8.700	10*	29*	145*	340
		7.400	8.800	13*	35*	175*	380
		7.500	8.900	15*	41*	205*	417
		7.600	9.000	18*	47*	235*	458
		7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Maximálna dĺžka, ktorú je možné inštalovať IBA s vypúšťacími potrubiami triedy H1.

Konfigurácie Ø50 alebo Ø60 alebo Ø80 uvádzajú experimentálne údaje overené v laboratóriu. V prípade iných inštalácií než je uvedené v tabuľkách „konfigurácie“ a „nastavenia“ odkazujeme na nižšie uvedené ekvivalentné lineárne dĺžky.

-  V každom prípade sú zaručené maximálne dĺžky vyhlásené v návode a je nevyhnutné ich neprekračovať.


	SÚČASŤ	Lineárny ekvivalent v metroch Ø80 (m)	
		Ø 50	Ø 60
	Koleno 45°	12,3	5
	Koleno 90°	19,6	8
	Nástavec 0,5 m	6,1	2,5
	Nástavec 1,0 m	13,5	5,5
	Nástavec 2,0 m	29,5	12


### 3.9 Inštalácia na kolektívne dymovody v kladnom tlaku

Kolektívny dymovod predstavuje systém na odvod spalin vhodný na zber a odťah produktov spaľovania viacerých tepelných zdrojov inštalovaných na niekoľkých poschodiach budovy. Kolektívne dymovody v kladnom tlaku je možné použiť iba na kondenzačných tepelných zdrojoch typu C. Konfigurácia B53P/B23P je z tohto dôvodu zakázaná. Inštalácia kotlov na kolektívne dymovody pod tlakom je povolená len pri G20.

Kotol je nadimenzovaný tak, aby fungoval správne až po maximálny vnútorný tlak dymovodu, ktorý nepresahuje hodnotu 25 Pa. Overte, či sa počet otáčok ventilátora zhoduje s hodnotou uvedenou v tabuľke „technické údaje“. Uistite sa o utesnení potrubí na odsávanie vzduchu a vypúšťanie produktov spaľovania.

#### VAROVANIA:

-  Tepelné zdroje pripojené ku kolektívnemu dymovodu musia byť všetky rovnakého typu a mať rovnaké parametre spaľovania.

-  Počet tepelných zdrojov, ktoré je ku kolektívnemu dymovodu možné pripojiť v kladnom tlaku, je zadefinovaný návrhárom dymovodu.

Kotol je navrhnutý tak, aby sa dal pripojiť ku kolektívnemu dymovodu, nadimenzovanému na prevádzku v podmienkach, kedy statický tlak kolektívneho dymovodu smie prekročiť statický tlak kolektívneho potrubia vzduchu o 25 Pa v stave, kedy 1 kotol pracuje pri maximálnom menovitom tepelnom príkone a 1 kotol pri minimálnom tepelnom príkone povolenom kontrolami.

⚠ Minimálny povolený rozdiel tlaku medzi vývodom spalín a vstupom spaľovacieho vzduchu je -200 Pa (vrátane - 100 Pa tlaku vetra).

Pre tento typ odvodov je k dispozícii ďalšie príslušenstvo (kolená, nástavce, koncovky, atď.), ktoré umožňujú konfigurácie odvodu spalín predpokladané v kapitole „3.8 Odvod spalín a odsávanie spaľovacieho vzduchu“.

⚠ Montáž potrubí musí byť vykonaná tak, aby sa zabránilo akumulácii kondenzátu, ktorý by zabráňoval správne odvodu produktov spaľovania.

⚠ V mieste pripojenia ku kolektívnemu dymovodu sa musí predpokladať štítok s údajmi. Štítok musí uvádzať aspoň nasledujúce informácie:

- kolektívny dymovod je nadimenzovaný pre kotle typu C(10)
- maximálny povolený hmotnostný prietok produktov spaľovania v kg/h
- rozmery pripojenia spoločných potrubí
- upozornenie týkajúce sa otvorov pre vývod vzduchu a vstup produktov spaľovania kolektívneho dymovodu pod tlakom; tieto otvory musia byť zatvorené a musí byť overené ich utesnenie, keď je kotol odpojený
- názov výrobcu kolektívnych dymovodov alebo jeho identifikačný znak

⚠ Pre vypúšťanie produktov spaľovania odkazujeme na platné normy a miestne nariadenia.

⚠ Dymovod musí byť vhodne zvolený podľa nižšie uvedených parametrov.

	maximálna dĺžka	minimálna dĺžka	M.J.
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Skôr ako vykonáte akýkoľvek zárok, odpojte elektrické napájanie teplotného zdroja.

⚠ Pred montážou namažte tesnenia pomocou nekorozívneho montážneho maziva.

⚠ Potrubie na odvod spalín musí byť naklonené, v prípade horizontálne vedeného potrubia, o 3° smerom ku kotlu.

⚠ Počet a parametre tepelných zdrojov pripojených k dymovodu musí byť priradený skutočným parametrom samotného dymovodu.

⚠ Koncovka kolektívneho potrubia musí vytvárať ťah.

⚠ Kondenzát môže vtečť do kotla.

⚠ Maximálna povolená hodnota obehu v podmienkach vetra je 10%.

⚠ Maximálny povolený rozdiel tlaku (25 Pa) medzi vstupom produktov spaľovania a výstupom vzduchu niektorého z dymovodov nesmie byť prekročený, keď 1 kotol pracuje pri maximálnom menovitom tepelnom príkone a 1 kotol pri minimálnom tepelnom príkone povolenom kontrolami.

⚠ Kolektívny dymovod musí byť prispôbený pretlaku v hodnote aspoň 200 Pa.

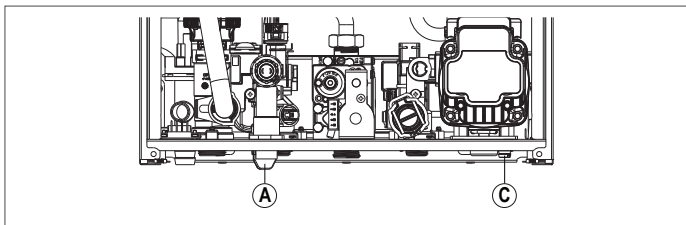
⚠ Kolektívny dymovod nesmie byť vybavený zariadením na prerušovanie ťahu-ochranu proti vetru.

V závislosti od typu požadovanej inštalácie je možné nainštalovať kolenná a nástavce, dostupné aj ako príslušenstvo.

Maximálne povolené dĺžky dymovodu a potrubia na odsávanie vzduchu sú uvedené v kapitole „3.8 Odvod spalín a odsávanie spaľovacieho vzduchu“.

**Pri inštalácii C(10) vždy uveďte počet otáčok ventilátora (ot/min) na štítku nalepenom vedľa výrobného čísla výrobku.**

### 3.10 Naplnenie tepelného systému a odvzdušnenie



**POZNÁMKA:** zátky spojené s plnením okruhu je treba vykonávať pôsobením na plniaci ventil (A) tak, že sa uistíte, či je kotol elektricky napájaný.

**POZNÁMKA:** po každom elektrickom zapojení kotla dôjde k vykonaniu automatického cyklu odvzdušnenia.

**POZNÁMKA:** výskyt poplašného hlásenia vzťahujúceho sa na vodu (A40, A41 o A42) neumožňuje vykonať cyklus odvzdušnenia.

V naplnení tepelného systému pokračujte vykonaním nasledujúcich zámkov:

- otvorte plniaci ventil (A) jeho otočením do protismeru hodinových ručičiek
- vstúpte do ponuky INFO („5.3 Ponuka INFO“, riadok I018), na overenie toho, či tlak dosahuje hodnotu 1-1,5 bar
- zatvorte plniaci ventil (A).



**POZNÁMKA:** ak je hodnota tlaku siete nižšia ako 1 bar, držte plniaci ventil (A) počas cyklu odvzdušnenia otvorený a po dokončení ho zatvorte.

Na **spustenie** cyklu odvzdušňovania:

- na niekoľko sekúnd odpojte elektrické napájanie
- obnovte napájanie, pričom ponechajte kotol vo vypnutom stave (VYP)
- overte, či je plynový ventil zatvorený.

Po **dokončení** cyklu, ak by bol tlak okruhu znížený, znovu pôsobte na plniaci ventil (A), aby sa nový tlak znovu vrátil na odporúčanú hodnotu (1-1,5 bar).

Po odvzdušení je kotol pripravený.

- Vypustíte prípadný vzduch prítomný v okruhu v domácnosti (radiátory, priestorové kolektory, atď.) prostredníctvom príslušných odvzdušňovacích ventilov.

- Znovu overte správny tlak prítomný v okruhu (ideálne 1-1,5 bar) a prípadne ho obnovte.

- Ak počas prevádzky aj naďalej zaznamenáte výskyt vzduchu, cyklus odvzdušnenia je nevyhnutné zopakovať.

- Po dokončení zámkov otvorte plynový ventil a zapnite kotol.

Teraz je možné vykonať akúkoľvek žiadosť o teplo.

### 3.11 Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu kotla

Pred vyprázdnením vypnite kotol (OFF) a odpojte elektrické napájanie tak, že hlavný vypínač okruhu presuniete do polohy „vypnuté“.

- Zatvorte ventily tepelného okruhu (ak sa tu nachádzajú).
- Pripojte hadicu k vypúšťaciemu ventilu okruhu (C), potom ho ručne otočte do protismeru hodinových ručičiek za účelom vypustenia vody.

**POZNÁMKA:** na vypúšťací ventil okruhu (C) pôsobte kľúčom 13

- Po dokončení zámkov odpojte hadicu z vypúšťacieho ventilu okruhu (C) a zatvorte ho.

### 3.12 Vyprázdnenie okruhu TÚV kotla

Vždy, keď hrozí riziko zamrznutia, okruh TÚV je potrebné vyprázdniť nasledujúcim spôsobom:

- zatvorte hlavný ventil vodovodnej siete
- otvorte všetky ventily teplej a studenej vody
- vyprázdnite najnižšie miesta.

## 4 UVEDENIE DO CHODU

### 4.1 Úvodné kontroly

Prvé zapnutie musí vykonať kompetentný personál strediska servisnej služby. Pred zapnutím kotla skontrolujte:

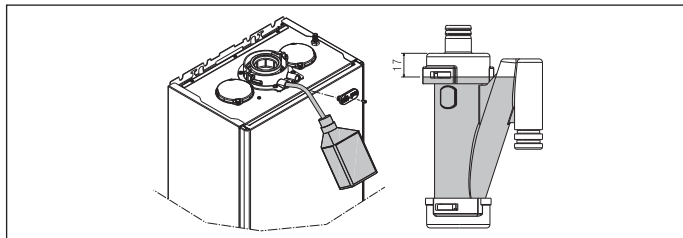
- či údaje napájacej siete (elektrická, vodovodná, plyn) zodpovedajú údajom uvedeným na štítku
- účinnosť potrubí na odvod spalín a odsávanie vzduchu
- či sú zaručené podmienky pre bežnú údržbu v prípade umiestnenia kotla medzi nábytok alebo do nábytku
- tesnosť rozvodu na prívod paliva
- či prietok paliva zodpovedá hodnotám požadovaným pre kotol
- či rozmer napájacieho rozvodu paliva zodpovedá prietoku vyžadovanému kotlom a či je rozvod vybavený všetkými bezpečnostnými a kontrolnými prvkami, predpísanými platnými normami
- či sa obehové čerpadlo voľne otáča, pretože najmä po dlhodobej odstávke prevádzky, usadeniny a/alebo zvyšky môžu zabráňovať jeho voľnému otáčaniu
- či je sifón celkom naplnený vodou, v opačnom prípade do naplňte (pozri kapitolu „4.2 Prvé uvedenie do chodu“).

### 4.2 Prvé uvedenie do chodu

Pri prvom zapnutí, v prípade dlhodobej odstávky prevádzky alebo zámkov údržby, pred uvedením tepelného zdroja do prevádzky je nevyhnutné naplniť sifón na zber kondenzátu tak, že vylejete asi 1 liter vody do otvoru na analýzu spaľovania kotla a overíte:

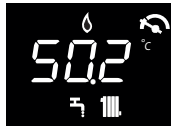
- plávanie bezpečnostného uzáveru
- správny odtok vody z vypúšťacej hadice na výstupe kotla
- tesnosť spojovacieho vedenia vypúšťania kondenzátu.

Správna prevádzka okruhu na vypustenie kondenzátu (sifón a potrubia) predpokladá, aby hladina kondenzátu neprekračovala maximálnu hladinu (max). Cieľom predbežného naplnenia sifónu a výskytu bezpečnostného uzáveru vo vnútri sifónu je zabrániť úniku spalín do prostredia.



### Režim vysokej účinnosti

Kotol je vybavený automatickou funkciou, ktorá sa aktivuje pri prvom napájaní alebo po 60 dňoch nepoužívania (elektricky napájaný kotol). V tomto režime kotol na 60 minút obmedzí výkon v režime vykurovania na minimum a maximálnu teplotu v režime TUV na 55°C. Aktivácia kominára dočasne deaktivuje túto funkciu. Počas vykonávania bude ikona tlaku vody blikať a displej zobrazuje:



### 4.3 Cyklus odvzdušnenia

Presuňte hlavný vypínač systému do polohy „zapnutý“. Vždy, keď bude kotol napájaný, dôjde k vykonaniu cyklu odvzdušnenia v trvaní 4 minút. Displej bude zobrazovať . Na prerušenie cyklu odvzdušnenia stlačte tlačidlo uvedené na obrázku.



Počas vykonávania cyklu odvzdušnenia sú všetky žiadosti o teplo zablokované, okrem žiadostí okruhu TUV, keď kotol nie je vypnutý (OFF).

Ak kotol nie je vo vypnutom stave (OFF), cyklus odvzdušnenia sa dá prerušiť žiadosťou o úžitkové teplo.

### 4.4 Nastavenie termoregulácie

Termoregulácia je dostupná iba pri pripojenom externom snímači a aktívna iba pre funkciu VYKUROVANIE.

TERMOREGULÁCIA sa aktivuje takto:

- nastavte parameter 418 =1.
- Pri 418 = 0 alebo odpojenom externom snímači je kotol **prevádzkovaný na stálej hodnote**.

Hodnota teploty nameraná externým snímačom sa zobrazí v časti „5.3 Ponuka INFO“ v položke I009.

Algoritmus termoregulácie nebude používať priamo nameranú hodnotu vonkajšej teploty, naopak použije vypočítanú hodnotu vonkajšej teploty, ktorá berie do úvahy izoláciu budovy: v dobre izolovaných budovách zmeny vonkajšej teploty ovplyvňujú teplotu prostredia menej než v menej izolovaných budovách.

Túto hodnotu je možné zobrazit' v ponuke INFO v položke I010.

#### ŽIADOSŤ Z CHRONOTERMOSTATU OT

V tomto prípade je nastavovacia hodnota nábehu vypočítaná chronotermostatom v závislosti od hodnoty vonkajšej teploty a rozdielu medzi teplotou prostredia a požadovanou teplotou prostredia.

#### ŽIADOSŤ Z PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU

V tomto prípade je nastavovacia hodnota nábehu vypočítaná z dosky nastavenia v závislosti od hodnoty vonkajšej teploty tak, aby sa dosiahla odhadovaná hodnota teploty prostredia 20° (referenčná teplota prostredia). Existujú 2 parametre, ktoré sa podieľajú na výpočte nastavovacej hodnoty nábehu:

- sklon kompenzačnej krivky (KT) - upravuje technický personál
- offset na referenčnej teplote prostredia - upravuje používateľ.

#### TYP BUDOVY (parameter 432)

Uvádza frekvenciu aktualizácie výpočtu hodnoty vonkajšej teploty pre termoreguláciu, nízka hodnota pre túto hodnotu bude použitá iba v málo izolovaných budovách.

#### REAKTIVITA SEXT (parameter 433)

Uvádza rýchlosť, ktorou zmeny nameranej hodnoty vonkajšej teploty ovplyvňujú hodnotu vonkajšej teploty vypočítanú pre termoreguláciu, nízke hodnoty tejto hodnoty sú ukazovateľom vysokých rýchlostí.

#### Voľba krivky termoregulácie (parameter 419)

Krivka termoregulácie vykurovania zabezpečuje zachovanie teoretickej teploty 20°C v prostredí pri vonkajších teplotách v rozmedzí od +20°C do -20°C. Voľba krivky závisí od minimálnej vonkajšej teploty návrhu (a teda od zemepisnej oblasti) a od navrhovanej nábehovej teploty (a teda od typu systému) a pozorne ju vypočítava inštalatér, podľa nasledujúceho vzorca:

$$KT = \frac{\text{Navrhovaná nábehová tepl.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Min navrhovaná vonk. teplota}}$$

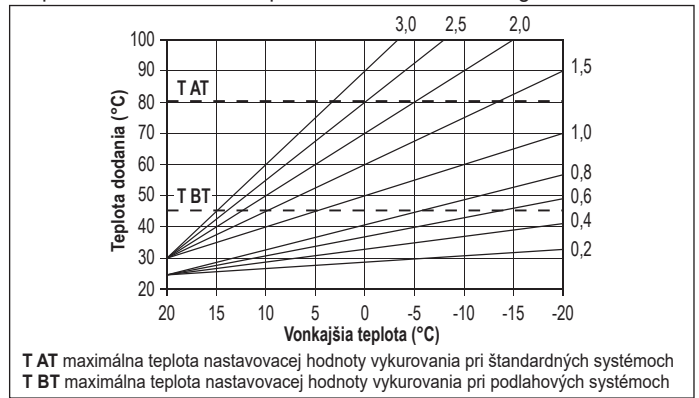
Tshift = 30°C štandardné systémy  
25°C podlahové systémy

Ak z výpočtu vyplýva hodnota spadajúca medzi dve krivky, odporúčame zvoliť si krivku termoregulácie, ktorá sa najviac približuje k dosiahnutej hodnote.

**Príklad:** ak je hodnota získaná výpočtom 1.3, nachádza sa medzi krivkou 1 a krivkou 1.5. Zvoľte najbližšiu krivku, teda v tomto prípade 1.5. Nastaviteľné hodnoty KT sú tieto:

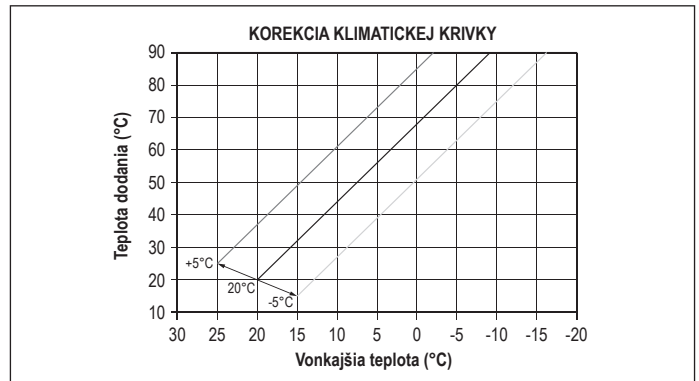
- štandardný systém: 1,0÷3,0
- podlahový systém 0,2÷0,8.

Pri parametri 419 nastavte predvolenú krivku termoregulácie:



#### Offset na referenčnej teplote prostredia

Používateľ smie aj naďalej nepriamo zasahovať na nastavovaciu hodnotu VYKUROVANIE nastavením v hodnote referenčnej teploty (20°C) offset, ktorý sa môže meniť v rozsahu -5÷+5 (offset 0 = 20°C). Pre korekciu offsetu odkazujeme na odsek „7.3 Nastavenie nastavovacej hodnoty vykurovania pomocou externého snímača“.

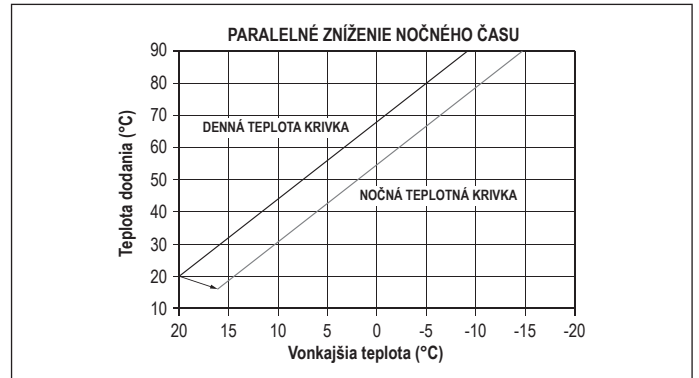


#### NOČNÁ KOMPENZÁCIA (parameter 420)

Ak by na vstupe PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU došlo k pripojeniu časového programovania, parametrom 420 je možné aktivovať nočnú kompenzáciu.

- nastavte parameter 420 = 1

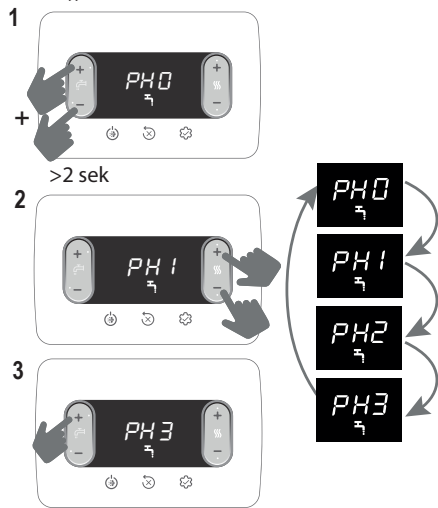
V tomto prípade, keď je KONTAKT ZATVORENÝ, žiadosť o teplo bude vykonaná snímačom nábehu, na základe vonkajšej teploty, aby menovitá teplota v prostredí dosiahla úroveň DŇA (20 °C). OTVORENIE KONTAKTU nespôsobuje vypnutie, ale len zníženie (súbežný presun) klimatickej krivky na úroveň NOCI (16 °C).



Používateľ smie nepriamo zasiahnuť na nastavovaciu hodnotu VYKUROVANIE tak, že do referenčnej hodnoty teploty DŇA (20°C) zavedie namiesto NOCI (16°C) offsetovú hodnotu, ktorá sa môže meniť v rámci rozsahu [-5 ÷ +5].

NOČNÁ KOMPENZÁCIA nie je dostupná, ak je pripojený chrono OT+. **Pre korekciu offsetu odkazujeme na odsek „7.2 Nastavenie nastavovacej hodnoty vykurovania“.**

## 4.5 Funkcia „Komfort TUV“



Funkcia	Pohybujúce sa hlásenie
PH0	ŽIADNA aktívna funkcia
PH1	Funkcia PREDOHREV aktívna
PH2	Funkcia TOUCH & GO aktívna
PH3	Funkcia PREDOHREV SMART aktívna

### PH1 funkcia PREDOHREV

Po nastavení PH1 sa aktivuje funkcia predohrevu TUV kotla. Táto funkcia umožňuje udržiavať vodu vo výmenníku tepla pre okruh TUV teplú, kvôli skráteniu doby čakania počas odberov. Funkcia nie je aktívna, keď je kotol vypnutý (OFF).

### PH2 funkcia TOUCH & GO

Ak nechcete nechať funkciu PREDOHREVVU neustále aktívnu a chcete mať vodu ihneď teplú, môžete vykonať predohrev teplej úžitkovej vody iba krátko pred odberom.

Táto funkcia umožňuje po otvorení a zatvorení ventilu aktivovať okamžitý predohrev, ktorý pripraví teplú vodu iba pre daný odber.

### PH3 funkcia predohrevu SMART

Keď je táto funkcia aktívna, k postcirkulácii z dôvodu ukončenia žiadosti o vykurovanie dochádza trojcestným ventilom umiestneným na TUV odvtedy, kým nebude splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- DT (snímač nábehu - snímač spiatocky) < 2 °C
- Trvanie postcirkulácie > 20 sek
- Teplota Spiatocky > 65 °C

## 4.6 Zvláštne funkcie okruhu TUV

Parameter 511 umožňuje aktivovať zvláštne funkcie počas fázy modulácie v režime TUV, tieto funkcie umožňujú zlepšovať výkon kotla v mimoriadne ťažkých podmienkach prevádzky (napríklad mimoriadne vysoké teploty vody na vstupe, veľmi nízke prietoky, použitie v kombinácii so solárnymi kotlami).

0	Žiadna zvláštna funkcia nie je aktívna (implicitná hodnota)
1	Zavedenie oneskorenia spustenia prietokomera/merača prietoku (parameter 510 - SERVIS)
2	V prípade vypnutia z dôvodu nadmernej teploty v okruhu TUV (pri prebiehajúcom odbere) sa ventilátor bude udržiavať na minime (MIN), aby došlo k skráteniu časov čakania na opätovné spustenie
3	Absolútne termostaty TUV
4	Funkcia TUV smart s ochranou proti výkyvom
5	Všetky štyri predchádzajúce funkcie sú aktívne

### Funkcia ONESKORENIA TUV (1)

Aktiváciou tejto funkcie dôjde k oneskoreniu, rovnajúcemu sa hodnote nastavenej v parametre, aktivácie čerpadla a ventilátora po žiadosti o teplú úžitkovú vodu.

### Funkcia VENTILÁTOR SMART (2)

Aktiváciou tejto funkcie sa ventilátor bude udržiavať na minime (MIN) a nedôjde k jeho vypnutiu v prípade vypnutia horáka z dôvodu nadmernej teploty v okruhu TUV (keď je žiadosť stále prítomná).

### Funkcia ABSOLÚTNE TERMOSTATY (3)

Aktiváciou tejto funkcie termostaty TUV ON/OFF horáka prejdú z relatívnej hodnoty na absolútnu

### Funkcia OCHRANY PROTI VÝKYVOM (4)

Aktiváciou tejto funkcie sa kotol automaticky nakonfiguruje na funkciu ABSOLÚTNE TERMOSTATY v prípade vypnutia horáka z dôvodu nadmernej teploty TUV (pri prebiehajúcom odbere), keď je horák vypnutý, ventilátor sa udržiava na minime. Termostaty sa po dokončení odberu zosúladi.

## 4.7 Funkcia podlahového ohrevu

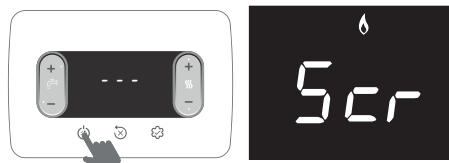
Funkcia podlahového ohrevu predpokladá v prípade nízkej teploty systému žiadosť o vykurovanie pri nastavovacej hodnote nábehu počítačovej zóny v hodnote 20°C, s následným zvyšovaním podľa nasledujúcej tabuľky.

DEŇ	ČAS	TEPLOTA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
	4	35°C
5	0	35°C
	6	30°C
7	0	25°C

Funkcia trvá 168 hodín (7 dní).

Na aktiváciu podlahového ohrevu:

- nastavte kotol do vypnutého stavu (OFF), pretože funkcia je dostupná iba v tomto stave prevádzky.
- nastavte 409 =1, na displeji sa zobrazí



Po aktivácii, funkcia nadobudne maximálnu prioritu, v prípade prerušenia a obnovy elektrického napájania sa funkcia obnoví z miesta, kde došlo k jej prerušeniu.

Funkciu podlahového ohrevu je možné vypnúť presunutím kotla do iného stavu než je OFF alebo voľbou parametra 409 = 0.

V ponuke INFO, v riadku I001 je možné zobraziť počet hodín, ktorý uplynul od aktivácie funkcie.

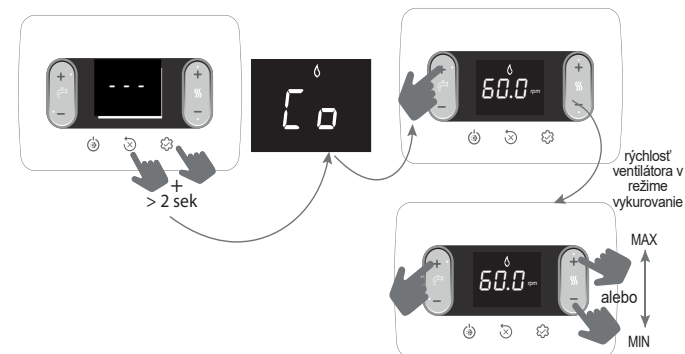
## 4.8 Analýza spaľovania

**!** Kontroly nastavení hodnôt CO<sub>2</sub> vzhľadom na referenčné parametre, uvedené v tabuľkách nižšie, musia byť vykonávané pri zatvorenom plechovom plášti. Otvorenie plechového plášt'a predpokladá pokles hodnôt o približne 0,2% a závisí od konfigurácie inštalácie (typ a dĺžka sacích a vypúšťacích potrubí).

Poradie kontroly spaľovania

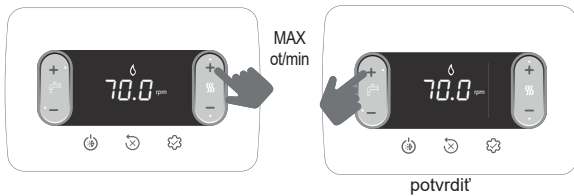


**!** Snímač pre analýzu spalín musí byť vložený až na doraz.



Zobrazená hodnota sa vzťahuje na počet otáčok vydelených 100.

- Nastavte maximálnu hodnotu ot/min

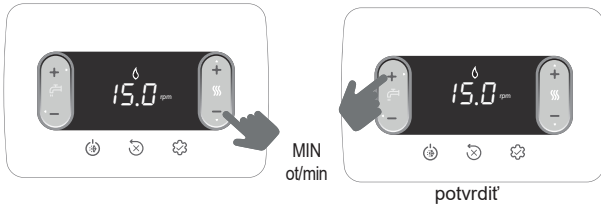


Kotel bude fungovať pri maximálnom výkone.

- Na analyzátoře overte, či je max hodnota CO<sub>2</sub> zhodná s hodnotou uvedenou v tabuľke 1, ak by sa údaj odlišoval, nastavte plynový ventil - pozri odsek „4.10 Nastavenie plynového ventilu“.

tabuľka 1	CO <sub>2</sub> max	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Nastavenie minimálnej hodnoty ot/min



Kotel funguje pri minimálnom výkone.

- Na analyzátoře overte, či hodnota CO<sub>2</sub> min sa zhoduje s údajom uvedeným v tabuľke 2, ak by sa údaj odlišoval, nastavte plynový ventil - pozri odsek „4.10 Nastavenie plynového ventilu“.

tabuľka 2	CO <sub>2</sub> min	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Overte zhodu teploty spalín načítanú v info I008 (pozri 5.3 Ponuka INFO“) (zahrnutá do tolerancie  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) s hodnotou nameranou analyzátorom.

Po dokončení kontroly:

- opustíte funkciu stlačením



- vráťte späť odmontované súčasti
- nastavte kotel na požadovaný režim prevádzky podľa sezóny
- nastavte hodnoty teploty požadované podľa potrieb zákazníka.

**!** Počas funkcie analýzy spaľovania sú všetky žiadosti o teplo zablokované a na displeji sa objaví hlásenie CO.

#### DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA

Funkcia analýzy spaľovania zostane aktívna po dobu maximálne 15 min; v prípade dosiahnutia nábehovej teploty 95°C dôjde k vypnutiu horáka. K opätovnému zapnutiu dôjde vtedy, keď táto teplota klesne pod hodnotu 75°C.

**!** Funkcia analýzy spaľovania sa normálne vykonáva s trojcestným ventilom presunutým do polohy vykurovania. Je možné prepnúť trojcestný ventil na režim TUV vytvorením žiadosti o teplú úžitkovú vodu pri maximálnom prietoku počas vykonávania tejto funkcie. Teplota teplej úžitkovej vody je v tomto prípade obmedzená na maximálnu hodnotu 65°C. Počkajte na zapnutie horáka.

#### 4.9 Nastavenia

Kotel bol už nastavený výrobcem vo fáze výroby. Ak by sa napriek tomu opäť vyžadovali nastavenia, napríklad po mimoriadnej údržbe, po výmene plynového ventilu, po zmene zo zemného plynu (metán) na LPG, alebo naopak, alebo po novom nastavení pre uzatváracie potrubia, dodržujte nižšie opísané procesy. Nastavenia maximálneho a minimálneho výkonu, maximálneho vykurovania a pomalého zapnutia musia byť prísne vykonané v uvedenom poradí a len zo strany kvalifikovaného personálu:

- zapojte kotel do zdroja napájania
- nastavte parametre

306	minimálna rýchlosť ventilátora
307	maximálna rýchlosť ventilátora
308	pomalé zapáľovanie
309	maximálna rýchlosť ventilátora vykurovania
313	rýchlosť zapnutia pri opätovnom spustení

tabuľka 3	MAX. POČ. OTÁČOK VENTILÁTORA	G20	G31	
	25C: Vykur. - TUV	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ot/min
	30C: Vykur. - TUV	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	ot/min

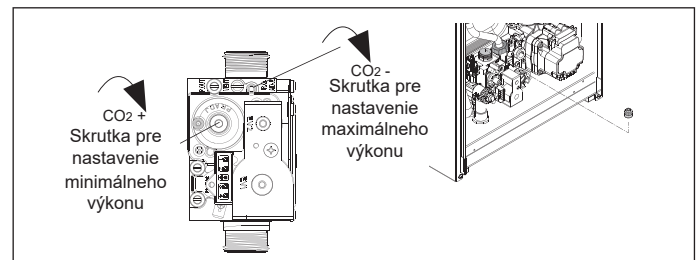
tabuľka 4	MIN. POČ. OTÁČOK VENTILÁTORA	G20	G31	
	25C	1 500	2.050	ot/min
	30C	1 500	1.700	ot/min

tabuľka 5	POČ. OTÁČ. VENTILÁTORA POMALÉ ZAPÁĽOVANIE	G20	G31	
	25C - 30C	5.500	5.500	ot/min

#### 4.10 Nastavenie plynového ventilu

Vykonajte proces kontroly CO<sub>2</sub> tak, ako je to uvedené v odseku „4.8 Analýza spaľovania“, ak by bolo nevyhnutné upraviť hodnoty, postupujte takto:

- overte hodnoty nastavenia CO<sub>2</sub> pri zatvorenom plechovom plášti
- odmontujte plechový plášť tak, ako je to uvedené v odseku „3.7 Demontáž plechového plášťa“
- znovu overte hodnoty nastavenia CO<sub>2</sub> pri otvorenom plechovom plášti
- berúc do úvahy rozdiel hodnoty zistenej medzi zatvoreným plechovým plášťom a otvoreným plechovým plášťom, ak je to potrebné, nastavte CO<sub>2</sub> na hodnotu uvedenú v tabuľkách 1 a 2 - (minus) zistený rozdiel. Príklad:
  - hodnota CO<sub>2</sub> nameraná pri zatvorenom plechovom plášti = 8,5%
  - hodnota CO<sub>2</sub> nameraná pri otvorenom plechovom plášti = 8,3%
  - hodnota, na ktorú treba nastaviť CO<sub>2</sub> pri otvorenom plechovom plášti = 8,8%
  - hodnota, na ktorej sa musí nachádzať CO<sub>2</sub> pri zatvorenom plechovom plášti = 9,0%
- pri nastavovaní hodnoty CO<sub>2</sub>:
  - otočte nastavovaciu skrutku maximálneho výkonu v smere hodinových ručičiek na zníženie hodnoty a do protismeru hodinových ručičiek na jej zvýšenie
  - otočte nastavovaciu skrutku minimálneho výkonu v smere hodinových ručičiek na zvýšenie hodnoty a do protismeru hodinových ručičiek na jej zníženie
- pri otvorenom plechovom plášti, po nastavení hodnoty CO<sub>2</sub> na minimálny výkon, znovu overte nastavenie hodnoty CO<sub>2</sub> na maximálny výkon
- ukončíte nastavenia, namontujte späť plechový plášť a overte, či sa CO<sub>2</sub> zhoduje s hodnotou uvedenou v tabuľkách 1 a 2.



#### 4.11 Zmena plynu

Zmena z jedného druhu plynu na iný môže byť vykonaná jednoducho aj na nainštalovanom kotle.

Tento zákrok musí vykonávať odborne kvalifikovaný personál. Kotel je dodávaný za účelom prevádzky s metánom (G20) a s LPG (G31), podľa údajov na štítku výrobcu. Existuje možnosť zmeniť kotel na LPG (G31) a metán (G20) použitím príslušných súprav.

Pri demontáži postupujte podľa následne uvedených pokynov:

- odpojte elektrické napájanie kotla a zatvorte plynový ventil
- odmontujte plechový plášť tak, ako je to uvedené v odseku „3.7 Demontáž plechového plášťa“
- odpojte a otočte vpred riadiaci panel
- odskrutkujte rampovú maticu z plynového ventilu a otočte rampu tak, aby ste získali prístup k dýze plynu (B) vo výstupnej spojke
- vyberte dýzu (B) a vymeňte ju za dýzu zo súpravy
- vráťte späť rampu plynového ventilu a priskrutkujte maticu
- namontujte späť predtým odmontované súčasti
- privedte do kotla napätie a znovu otvorte plynový ventil.

Nastavte kotel podľa pokynov v odsekoch „4.9 Nastavenia“ a „4.10 Nastavenie plynového ventilu“.

**!** Zmena musí byť vykonaná výhradne kvalifikovaným technikom.

**!** Po dokončení zmeny plynu zaveste nový identifikačný štítek plynu, ktorý je súčasťou súpravy.

**!** Po každom použití nastavovacieho ventilu pre prívod plynu, ho zaplombujte kvapkou tesniaceho laku.

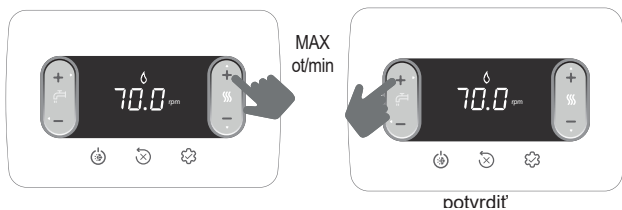
## 4.12 Range rated

Tento kotol je možné prispôbiť tepelnej spotrebe systému, je možné nastaviť maximálny prietok na prevádzku v režime vykurovania kotla:

- Zapojte kotol do zdroja napájania
- Nastavte parameter

310	Range rated
-----	-------------

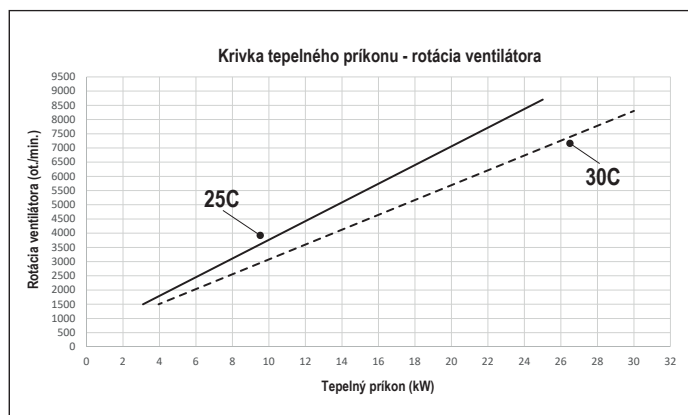
- Nastavte maximálnu hodnotu vykurovania (ot/min) a potvrdte.



Zaregistrujte novú nastavenú hodnotu do tabuľky uvedenej na zadnej strane obálky tohto návodu. Pri nasledujúcich kontrolách a nastaveniach sa riadte podľa nastavenej hodnoty.

**!** Nastavenie nespôsobuje zapnutie kotla.

Kotol je dodávaný s nastaveniami uvedenými v tabuľke technických údajov. Na základe potrieb rozvodu alebo územných nariadení týkajúcich sa medzných hodnôt emisií spalín je však možné nastaviť túto hodnotu s odkazom na nižšie uvedený graf.



## 4.13 Oznámenia a poruchy

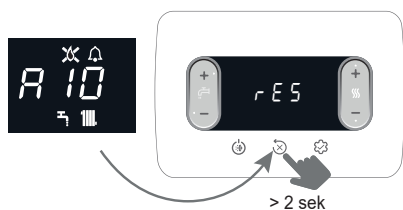
Pri výskyte nejakej poruchy bude na displeji blikať zobrazený chybový kód „Axx“.

V niektorých prípadoch je chybový kód sprevádzaný zobrazením ikony:

PORUCHA	ZOBRAZENÉ IKONY
zablokovanie plameňa A10	
všetky poruchy s výnimkou zablokovania plameňa a tlaku vody	
tlak vody	

### Funkcia odblokovania

Na obnovenie prevádzky kotla v prípade poruchy stlačte:



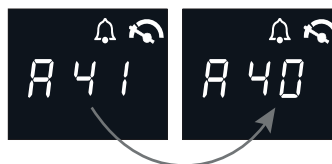
Po obnovení podmienok správnej prevádzky sa kotol automaticky uvedie do chodu.

Pri výskyte diaľkového ovládania je k dispozícii maximálne 5 za sebou nasledujúcich pokusov o odblokovanie.

Stlačte tlačidlo na obnovenie počiatočného počtu pokusov.

**!** Ak pokusy o obnovu neaktivujú prevádzku kotla, kontaktujte stredisko servisnej služby.

**Porucha A41:** ak by hodnota tlaku klesla pod bezpečnú hodnotu 0,3 bar, kotol zobrazí kód poruchy A41 na prechodnú dobu 10 min. Ak po uplynutí tejto doby bude porucha pretrvávajúca, zobrazí sa kód poruchy A40.

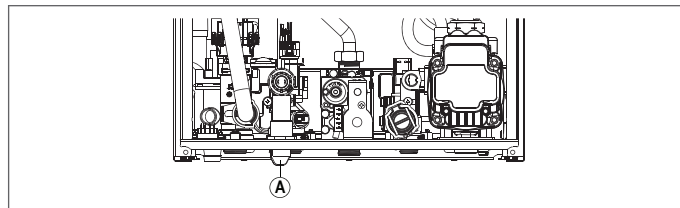


Ak sa na kotli vyskytuje porucha A40, je nevyhnutné:

- otvoriť plniaci ventil (A) tak, že ho otočíte do protismeru hodinových ručičiek
- vstúpte do ponuky INFO („5.3 Ponuka INFO“, riadok I018) pre overenie toho, či hodnota tlaku dosahuje 1-1,5 bar

Okrem vyššie uvedeného, súprava analógového vodomera (dodávaný ako príslušenstvo) umožňuje načítavať hodnotu tlaku v systéme aj v prípade neprítomnosti elektrického napájania (napr. stavenisko).

- zatvorte plniaci ventil (A) a uistite sa o tom, že budete počuť mechanické cvaknutie.



Stlačte tlačidlo na obnovenie prevádzky.

Po dokončení zavádzania vykonajte cyklus odvzdušnenia, ak k poklesu tlaku dochádza veľmi často, požiadajte o zákrok strediska servisnej služby.

V prípade alarmov A40 alebo A41, z revízie 9 softvéru dosky dostupného v ponuke INFO („5.3 Ponuka INFO“, riadok I035), sa zobrazenie kódu anomálie (5 sek.) strieda so zobrazením hodnoty tlaku vody v systéme (2 sek.).

**Porucha A60:** kotol riadne funguje, avšak nezaručuje stabilitu teploty úžitkovej vody, ktorá je napriek tomu dodávaná pri teplote takmer 50°C. Požaduje sa zákrok strediska servisnej služby.

**Porucha A91:** kotol je vybavený automatickým diagnostickým systémom schopným na základe celkového počtu hodín v zvláštnych podmienkach prevádzky oznamovať potrebu zákroku spojenom s vyčistením primárneho výmenníka (kód poplašného hlásenia A91). Porucha A91 sa vyskytuje, keď merač prekročí hodnotu 2 500 hodín; táto hodnota sa môže vyskytnúť v ponuke INFO, v položke I015 (zobrazenie /100, príklad 2 500 hod. = 25).

Po vyčistení pomocou príslušnej súpravy dodanej ako príslušenstvo je nevyhnutné vynulovať merač celkového počtu hodín tak, že presuniete parameter 312 = 1.

NOTA: Proces vynulovania merača je nevyhnutné vykonať po každom dôkladnom vyčistení primárneho výmenníka alebo v prípade jeho výmeny.

## 4.14 Výmena dosky

V prípade výmeny riadiacej dosky a nastavenia sa môže vyžadovať opätovné naprogramovanie parametrov konfigurácie. V tomto prípade sa riadte tabuľkou parametrov, aby ste zistili implicitné hodnoty dosky, hodnoty nastavené v závode a hodnoty podľa požiadaviek zákazníka. Parametre, ktoré je nevyhnutné overiť a prípadne zmeniť ich nastavenie po výmene dosky, sú tieto: 301 - 302 (SERVIS) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

**!** 708 (nezabudnite nastaviť parameter na 0).

CHYBOVÝ KÓD	CHYBOVÉ HLÁSENIE	OPIS TYPU POPLAŠ. HLÁSENIA
A10	Zablokovanie plameňa Upchatie vypúšťania kondenzátu Popl. hlásenie upchatý odvod spalín/odsávanie vzduchu	definitívny
A11	Parazitný plameň	prechodný
A20	Limitný termostat	definitívny
A30	Porucha ventilátora	definitívny
A40	Naplniť systém	definitívny
A41	Naplniť systém	prechodný
A42	Porucha snímača tlaku	definitívny
A60	Porucha snímača TUV	prechodný
A70	Porucha snímača nábehu Prehriatie snímača nábehu Diferenciál snímača nábehu-spiatočky	prechodný definitívny definitívny
A80	Porucha snímača spiatočky Prehriatie snímača spiatočky Diferenciál snímača spiatočky-nábehu	prechodný definitívny definitívny
A90	Porucha snímača spalín	prechodný
A91	Čistenie primárneho výmenníka	prechodný
A58	Porucha nízkeho sieťového napätia	prechodný
A59	Porucha vysokého sieťového napätia	prechodný
CFS	Volajte Servis	nápis
SFS	Zastavenie z dôvodu Servisu	definitívny
FIL	Nízky tlak, overte systém	nápis
>3,0 bar	Vysoký tlak, overte systém	nápis

## 5 ÚDRŽBA A ČISTENIE


Pravidelná údržba je „povinnosťou“ vyžadovanou zákonom a je nevyhnutná pre bezpečnosť, účinnosť a životnosť kotla. Umožňuje znižovať spotrebu, znečisťujúce emisie a udržiavať výrobok dlhodobo bezpečný a spoľahlivý. Pred zahájením zákrokov údržby:

- zavorte ventily prívodu paliva a vody vykurovacieho okruhu a okruhu TUV.


Na zabezpečenie správnej funkčnosti a účinnosti výrobku, a pre dodržanie predpisov a platnej legislatívy, je potrebné zariadenie kontrolovať v pravidelných intervaloch. Pri údržbe dodržujte pokyny opísané v kapitole „1 UPOZORNENIA A BEZPEČNOSŤ“.


Obvyčajne je treba vykonať nasledujúce úkony: 

- odstránenie prípadnej hrdze z horáka
- odstránenie prípadných usadenín z výmenníkov
- overenie stavu opotrebovania elektródy, a v prípade jej opotrebovania, výmena spolu s príslušným tesnením
- overenie a celkové čistenie vypúšťacích a odsávacích potrubí
- kontrola vonkajšieho vzhľadu kotla
- kontrola zapnutia, vypnutia a prevádzky tepelného zdroja v režime TUV aj vykurovania
- kontrola utesnenia spojov, potrubí na pripojenie plynu, vody a kondenzátu
- kontrola spotreby plynu pri maximálnom a minimálnom výkone
- ak je tlak užitkovej vody nižší ako 3 bar, vyprázdňte okruh TUV kotla a overte udržanie tlaku v okruhu vykurovania
- kontrola neporušenosti izolácie elektrických káblov, najmä v blízkosti primárneho výmenníka
- kontrola bezpečnosti neprítomnosti plynu
- kontrola výskytu vody v sifóne, v opačnom prípade ju dolejte.**

 V fáze údržby kotla odporúčame používať ochranný odev, aby ste predišli osobným zraneniam.

 Po vykonaní zákrokov údržby je treba vykonať analýzu produktov spaľovania za účelom overenia správnej prevádzky.

 V prípade, keď po prípadných výmenách elektronickej dosky, výmenníka, ventilátora/zmiešavača a plynového ventilu, alebo vykonaní údržby na elektróde merania alebo na horáku, výsledkom analýzy produktov spaľovania budú hodnoty nespádajúce do tolerance, je nevyhnutné zopakovať proces opísaný v odseku „4.8 Analýza spaľovania“.

 Nečistíte tepelný zdroj ani jeho časti ľahko zápalnými látkami (napr. benzín, lieh, atď.).

 Nečistíte panely, lakované časti a plastové časti rozpúšťadlami pre laky.


 Panely musia byť čistené výhradne vodou so saponátom.

### Čistenie primárneho výmenníka


- Odpojte elektrické napájanie presunutím hlavného vypínača systému do polohy „vypnutý“.
- Zavorte uzatváracie ventily plynu.
- Odmontujte plechový plášť v súlade s postupom opísaným v odseku „3.7 Demontáž plechového plášťa“.
- Odpojte kábel na pripojenie elektródy.
- Odpojte napájacie káble ventilátora.
- Zo zmiešavača vyvlečte závlačku (A) na upevnenie rampy.
- Uvoľnite maticu plynovej rampy (B).
- Vyvlečte plynovú rampu zo zmiešavača a otočte ju.
- Výberte 4 matice (C) upevňujúce jednotku spaľovania.
- Vytiahnite zostavu dopravníka vzduchu/plynu vrátane ventilátora a zmiešavača tak, že budete dávať pozor na to, aby ste nepoškodili izolačný panel a elektródu.
- Zo spojky na vypustenie kondenzátu výmenníka vyberte rúru na pripojenie sifónu a pripojte k nej provizómu zbernú hadicu. Teraz pokračujte v zákrokoch čistenia výmenníka.
- Odsajte prípadné zvyšky nečistôt z vnútra výmenníka, pričom dávajte pozor na to, aby ste nepoškodili izolačný panel retarder.
- Spirály výmenníka čistíte kefou s mäkkými štetinami.

 NEPOUŽÍVAJTE KOVOVÉ KEFY, KTORÉ MÔŽU POŠKODIŤ SÚČASTI.

- Vyčistite priestory medzi špirálami pomocou čepele s hrúbkou 0,4 mm, ktorá je prípadne dostupná v súprave.
- Odsajte prípadné zvyšné nečistoty vytvorené počas čistenia.
- Opláchnite vodou, pričom dávajte pozor na to, aby ste nepoškodili izolačný panel retarder.

 V prípade zatvrdnutých usadenín produktov spaľovania na povrchu výmenníka ich vyčistíte postrekom prírodného bieleho octu, pričom dávajte pozor na to, aby ste nepoškodili izolačný panel retarder.

- Nechajte ocot niekoľko minút pôsobiť.
- Spirály výmenníka čistíte kefou s mäkkými štetinami.

 NEPOUŽÍVAJTE KOVOVÉ KEFY, KTORÉ MÔŽU POŠKODIŤ SÚČASTI.

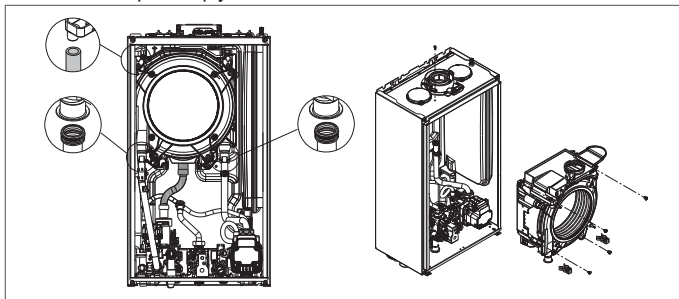
- Opláchnite vodou, pričom dávajte pozor na to, aby ste nepoškodili izolačný panel retarder.
- Overte neporušenosť izolačného panelu retarder a prípadne ho vymeňte v súlade s príslušným postupom.
- Po vyčistení namontujte späť súčasti späť v opačnom smere ako je opísané vyššie.
- Pri uzatváraní upevňovacích matic zostavy dopravníka vzduchu/plynu použite utahovací moment v hodnote 6 Nm podľa poradia uvedeného na odliatku (1,2,3,4).
- Privedte napätie a plyn do kotla.

### Čistenie horáka:

- Odpojte elektrické napájanie presunutím hlavného vypínača systému do polohy „vypnutý“.
- Zavorte uzatváracie ventily plynu.
- Odmontujte plechový plášť v súlade s postupom opísaným v odseku „3.7 Demontáž plechového plášťa“.
- Odpojte kábel na pripojenie elektródy.
- Odpojte napájacie káble ventilátora.
- Zo zmiešavača vyvlečte závlačku (A) na upevnenie rampy.
- Uvoľnite maticu plynovej rampy (B).
- Vyvlečte plynovú rampu zo zmiešavača a otočte ju.
- Výberte 4 matice (C) upevňujúce jednotku spaľovania.
- Vytiahnite zostavu dopravníka vzduchu/plynu vrátane ventilátora a zmiešavača tak, že budete dávať pozor na to, aby ste nepoškodili keramický izolačný panel a elektródu. Teraz pokračujte v zákrokoch čistenia horáka.
- Horák čistíte kefou s mäkkými štetinami tak, že budete dávať pozor na to, aby ste nepoškodili izolačný panel a elektródy.

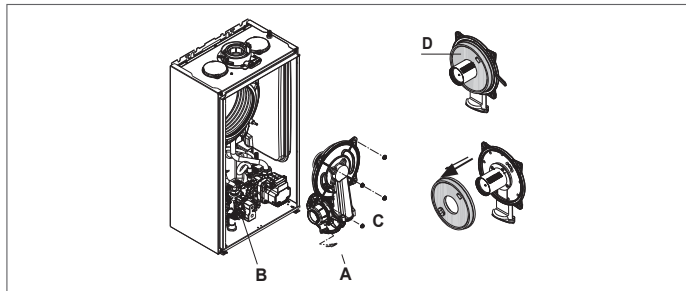
 NEPOUŽÍVAJTE KOVOVÉ KEFY, KTORÉ MÔŽU POŠKODIŤ SÚČASTI.

- Overte neporušenosť izolačného panelu horáka a tesnenia a prípadne ich vymeňte v súlade s príslušným postupom.
- Po vyčistení namontujte späť súčasti späť v opačnom smere ako je opísané vyššie.
- Pri uzatváraní upevňovacích matic zostavy dopravníka vzduchu/plynu použite utahovací moment v hodnote 6 Nm.
- Privedte napätie a plyn do kotla.



### Výmena izolačného panelu horáka

- Odskrutkujte upevňovacie skrutky elektródy zapnutia/detekcie a vymeňte ju.
- Odmontujte izolačný panel horáka (D) pôsobením čepele pod povrchom (ako na obrázku).
- Vyčistite prípadné zvyšky upevňovacieho lepidla.
- Vymeňte izolačný panel horáka.
- Nový izolačný panel nahradzujúci odmontovaný panel si nevyžaduje upevnenie pomocou lepidla, pretože jeho geometrické rozmery nie sú prekážkou pri zapadnutí do príruby výmenníka.
- Namontujte späť elektródu zapnutia/detekcie pomocou predtým odmontovaných skrutiek a vymeňte aj tesnenie.



### Čistenie sifónu

- Odpojte hadičky (A) a (B), vyvlečte sponku (C) a vyberte sifón.
- Odkrúťte dolný a horný uzáver, potom vytiahnite plavák.
- Znovu vyčistite diely sifónu od prípadných pevných nečistôt.

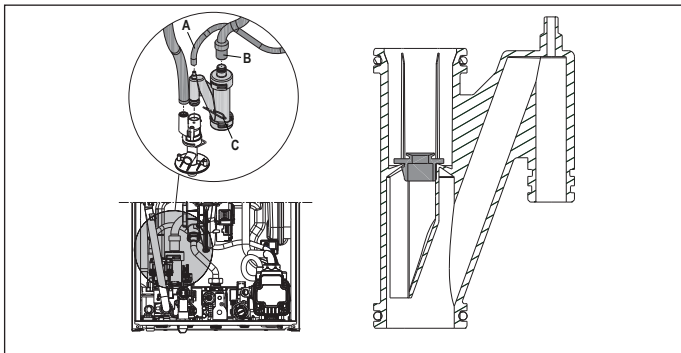
⚠ Nevyberajte plavák a príslušné tesnenie, pretože ich cieľom je zabrániť úniku spalín do prostredia v prípade absencie kondenzátu.

⚠ Opatrne vráťte späť predtým odmontované súčasti, skontrolujte tesnenie plaváka a prípadne ho vymeňte. Ak vymieňate tesnenie plaváka, pozornosť venujte správne nastaveniu polohy v mieste jeho uloženia (pozri obrázky).

⚠ Po dokončení poradia čistenia naplňte sifón vodou (pozri odsek „4.2 Prvé uvedenie do chodu“) skôr ako kotol opäť uvediete do chodu.

⚠ Po dokončení zákrokov údržby na sifóne odporúčame prepnúť kotol na niekoľko minút do kondenzačného režimu a overiť neprítomnosť únikov na celom vedení na odvod kondenzátu.

⚠ V prípade nepoužívania tepelného zdroja po dobu dlhšiu ako 60 dní je nevyhnutné naplniť sifón kotla. Ak je kotol inštalovaný tam, kde teplota prostredia môže dlhodobo dosahovať teploty nad 30°C, naplňte sifón po uplynutí 30 dní nepoužívania. Zárok musí vykonávať odborne kvalifikovaný personál.



## 5.1 Programovateľné parametre

Nižšie je uvedený zoznam programovateľných parametrov: POUŽÍVATEĽ (vždy dostupný) a INŠTALATÉR (prístup s heslom 18); pre podrobné vysvetlenie parametrov odkazujeme na odsek „5.2 Opis parametrov“.

⚠ Niektoré informácie nemusia byť v závislosti od úrovne prístupu, stavu stroja alebo konfigurácie systému dostupné.

PARAMETRE POUŽÍVATEĽA		Hodnota		Úroveň hesla	Hodnota nastavená v závode	Hodnoty podľa požiadaviek zákazníka
		min	max			
<b>NASTAVENIA</b>						
004	MERNÁ JEDNOTKA	0	1	POUŽÍVATEĽ	0	
006	BZUČIAK	0	1	POUŽÍVATEĽ	1	
<b>PARAMETRE INŠTALATÉRA</b>						
		Hodnota		Úroveň hesla	Hodnota nastavená v závode	Hodnoty podľa požiadaviek zákazníka
		min	max			
<b>KONFIGURÁCIA</b>						
301	HYDRAULICKÁ KONFIG	0	4	INŠTALATÉR	2 *	
306	MIN RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA	1.200	3.600	INŠTALATÉR		pozri tabuľku technických údajov
307	MAX RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA	3.700	9.999	INŠTALATÉR		pozri tabuľku technických údajov
308	NASTAVENIE POMALÉHO ZAPALOVANIA	MIN	MAX.	INŠTALATÉR		pozri tabuľku technických údajov
309	MAX RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA CH	MIN	MAX.	INŠTALATÉR		pozri tabuľku technických údajov
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	INŠTALATÉR		pozri tabuľku technických údajov
311	VÝSTUP AUX	0	2	INŠTALATÉR	0	
312	VYNULOVANIE MERAČA SPALÍN	0	1	INŠTALATÉR	0	
313	RÝCHLOSŤ ZAPNUTIA V OPÁTOVNOM SPUSTENÍ PO VYPNUTÍ Z DÔVODU TEPLoty	MIN RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA	NASTAVENIE POMALÉHO ZAPALOVANIA	INŠTALATÉR	3 600 ot/min	
<b>VYKUROVANIE</b>						
405	NASTAVENIE ČERPADLA	NA TOMTO MODELI SA NEPOUŽÍVA				
408	KASKÁDA OT+	NA TOMTO MODELI SA NEPOUŽÍVA				
409	PODLAHOVÝ OHREV	0	1	INŠTALATÉR <small>ak je kotol vo vypnutom stave (OFF) a systém BT</small>	0	
410	VYPNUTÉ VYKUROVANIE	0 min	20 min	INŠTALATÉR	3 min	
411	VYNULOVANIE ČASOV VYKUR	0	1	INŠTALATÉR	0	
415	H ZÓNA BT	0	1	INŠTALATÉR	0	
416	MAX TEPL H ZÓNY	MIN TEPL H ZÓNY	AT: 80,5 - BT: 45,0	INŠTALATÉR	AT: 80,5 - BT: 45,0	
417	MIN TEPL H ZÓNY	20	MAX TPL H ZÓNY	INŠTALATÉR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGULÁCIA H ZÓNY	0	1	INŠTALATÉR <small>ak je prítomný externý snímač</small>	0	
419	SKLON KRIVKY H ZÓNY	AT: 1,0 - BT: 0,2	AT: 3,0 - BT: 0,8	INŠTALATÉR  iba ak 418= 1	AT 2,0 - BT 0,4	
420	NOČNÁ KOMP H ZÓNY	0	1		0	
432	TYP BUDOVY	5 min	20 min		5 min	
433	REAKTIVITA EXTERNÉHO SNÍMAČA	0	255		20	
AT = VYSOKÁ TEPLota    BT = NÍZKA TEPLota						
<b>TÚV</b>						
508	MIN TEPL TÚV	37,5 °C	49,0 °C	INŠTALATÉR	37,5°C	
509	MAX TEPL TÚV	49,0 °C	60,0 °C	INŠTALATÉR	60,0°C	
511	ZVL FUNK TÚV	0	5	INŠTALATÉR	0	


PARAMETRE SERVIS		Hodnota		Úroveň hesla	Hodnota nastavená v závode	Hodnoty podľa požiadaviek zákazníka
		min	max			
	<b>KONFIGURÁCIA</b>					
302	TYP SNÍM TLAKU	0	1	SERVIS	1	
303	AKTIVÁCIA PLNENIA	0	1	SERVIS	0	
304	TLAK ZAČIATKU PLNENIA	NA TOMTO MODELI NIE JE K DISPOZÍCII				
305	CYKLUS ODVZDUŠNENIA	0	1	SERVIS	1	
	<b>VYKUROVANIE</b>					
401	HYSTERÉZIA OFF VYSOKÁ TEPL	2	10	SERVIS	5	
402	HYSTERÉZIA ZAP VYSOKÁ TEPL	2	10	SERVIS	5	
403	HYSTERÉZIA VYP NÍZKA TEPL	2	10	SERVIS	3	
404	HYSTERÉZIA ON NÍZKA TEPL	2	10	SERVIS	3	
	<b>TÚV</b>					
510	ONESKORENIE TÚV	0 sek	60 sek	SERVIS	0 sek	
512	POST TÚV ONESK VYKUR	0	1	SERVIS	0	
513	ČAS POST CIRK ONESK	1	255	SERVIS	6	
	<b>TECHNIK</b>					
701	AKTIVÁCIA HISTÓRIE ALARMOV	0	1	SERVIS	0 (hodnota automaticky prejde na 1 po 2 hodinách prevádzky)	
706	FUNKCIA VOLANIA SERVISU	0	2	SERVIS	2	
707	KONIEC SERVISU	0	255	SERVIS	52	
708	REŽIM VYSOKEJ ÚČINNOSTI	0	1	SERVIS	0	
	<b>PRIPOJITEĽNOSŤ</b>					
801	KONFIG ZBERNICE 485	NA TOMTO MODELI NIE JE K DISPOZÍCII				
803	KONFIG OT+	0	1	SERVIS	1	

\*301: 0 = IBA VYKUROVANIE - 1 = OKAMŽITÁ PRIETOKOMER - 2 = OKAMŽITÁ MERAČ PRIETOKU - 3 = BOJLER SO SNÍMAČOM - 4 = BOJLER S TERMOSTATOM

## 5.2 Opis parametrov

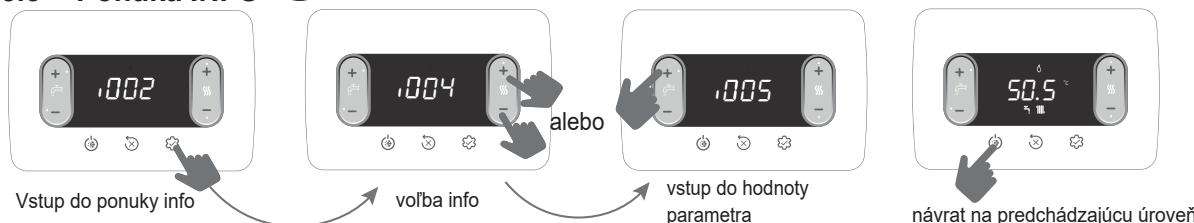
Niektoré z nasledujúcich funkcií nemusia byť v závislosti od typu stroja a úrovne prístupu dostupné.


PARAMETER	POPIS
004	Pri zmene mernej jednotky: 0 = METROVÉ merné jednotky / 1 = IMPERIALNE metrové jednotky. Číslice sú vyjadrené v desiatinnom formáte (jedna číslica) pri hodnotách v rozmedzí -9°C až +99°C, v celých číslach pri hodnotách $\leq -10^\circ\text{C}$ a $\geq 100^\circ\text{C}$ , zobrazenie v °F (Fahrenheit) bude vždy vyjadrené v celých číslach.
006	Pri aktivácii/deaktivácii zvukového oznamovania 0 = bzuciak OFF / 1 = bzuciak ON
301	Pri nastavení typu hydraulikkej konfigurácie kotla: 0 = IBA VYKUROVANIE - 1 = OKAMŽITÁ PRIETOKOMER - 2 = OKAMŽITÁ MERAČ PRIETOKU - 3 = BOJLER SO SNÍMAČOM - 4 = BOJLER S TERMOSTATOM Hodnota zo závodu = 2, neupravujte. V prípade výmeny elektronickej dosky sa uistite, či je tento parameter nastavený na 2.
302	Pri nastavení typu snímača tlaku: 0 = snímač tlaku vody - 1 = snímač tlaku Hodnota zo závodu = 1, neupravujte. V prípade výmeny elektronickej dosky sa uistite, či je tento parameter nastavený na 1.
303	Pri aktivácii funkcie „poloautomatické plnenie“, keď sú v kotli nainštalované snímač tlaku a elektroventil plnenia. Hodnota zo závodu = 0, neupravujte. V prípade výmeny elektronickej dosky sa uistite, či je tento parameter nastavený na 0.
304	Objaví sa iba v prípade, ak 303 = 1. PRE TENTO MODEL NIE JE K DISPOZÍCII.
305	Pri deaktivácii funkcie odvzdušňovacieho cyklu. Hodnota zo závodu = 1, na deaktiváciu funkcie nastavte parameter na 0.
306	Pri zmene minimálneho počtu otáčok ventilátora
307	Pri zmene maximálneho počtu otáčok ventilátora
308	Pri nastavení pomalého zapalovania (dá sa naprogramovať v rámci rozsahu 306 - 307)
309	Pri zmene maximálneho počtu otáčok v režime vykurovania ventilátora (dá sa naprogramovať v rámci rozsahu 306 - 307).
310	Pri úprave tepelného výkonu v režime vykurovanie. Hodnota zo závodu = 309 a dá sa naprogramovať v rámci rozsahu 306 - 309. Pre bližšie informácie o použití tohto parametra odkazujeme na odsek „4.12 Range rated“.
311	Pri konfigurácii prevádzky niektorého doplnujúceho relé (iba v prípade inštalácie dosky BE09 (súprava príslušenstva)) na presun fázy (230Vac) na druhé čerpadlo vykurovania (doplnujúce čerpadlo) alebo na ventil zóny. Hodnota zo závodu = 0 a dá sa naprogramovať v rámci rozsahu 0 - 2 s nasledujúcim významom: 311= 0 - ovládanie závisí od konfigurácie káblovania dosky BE09: jumper odstrániť: doplnujúce čerpadlo - jumper prítomný: ventil zóny. 311= 1 - ovládanie ventilu zóny 311= 2 - ovládanie doplnujúceho čerpadla
312	Umožňuje vynulovanie počítadla hodín prevádzky vo zvláštnych podmienkach (pozri „4.13 Oznámenia a poruchy“ pre bližšie informácie, porucha A91). Hodnota zo závodu = 0, presuňte na 1 na vynulovanie počítadla hodín snímača spalín po zákroku čistenia primárneho výmenníka tepla. Po dokončení procesu vynulovania sa parameter automaticky vráti na hodnotu 0.
313	Tento parameter umožňuje nastaviť pomalé zapalovanie pri opätovných zapnutiach horáka pod vypnutiach z dôvodu dosiahnutia nastavovacej teploty. Nastavenie je možné medzi minimálnou hodnotou rýchlosti ventilátora (306) a hodnotou rýchlosti počas pomalého zapalovania (308).
401	Pri systémoch v stave vysokej teploty, tento parameter umožňuje nastaviť hodnotu hysterézie použitú nastavovacou doskou na výpočet teploty nábehu vypnutia horáka: TEPLOTA VYPNUTIA = NASTAVOVACIA HODNOTA VYKUROVANIA + 401. Hodnota zo závodu = 5°C, dá sa upraviť v rozsahu 2 - 10°C.
402	Pri systémoch v stave vysokej teploty, tento parameter umožňuje nastaviť hodnotu hysterézie použitú nastavovacou doskou na výpočet teploty nábehu zapnutia horáka: TEPLOTA ZAPNUTIA = NASTAVOVACIA HODNOTA VYKUROVANIA + 402. Hodnota zo závodu = 5°C, dá sa upraviť v rozsahu 2 - 10°C.
403	Pri systémoch v stave nízkej teploty, tento parameter umožňuje nastaviť hodnotu hysterézie použitú nastavovacou doskou na výpočet teploty nábehu vypnutia horáka: TEPLOTA VYPNUTIA = NASTAVOVACIA HODNOTA VYKUROVANIA + 403. Hodnota zo závodu = 3°C, dá sa nastaviť v rozsahu 2°C - 10°C.
404	Pri systémoch v stave nízkej teploty, tento parameter umožňuje nastaviť hodnotu hysterézie použitú nastavovacou doskou na výpočet teploty nábehu zapnutia horáka: TEPLOTA ZAPNUTIA = NASTAVOVACIA HODNOTA VYKUROVANIA + 404. Hodnota zo závodu = 3°C, dá sa nastaviť v rozsahu 2°C - 10°C.
405	Čerpadlo s neproporcionálne variabilnou rýchlosťou NA TOMTO MODELI NIE JE DOSTUPNÉ.
408	Umožňuje nastaviť kotol na použitie v kaskáde prostredníctvom signálu OT+. Na tomto modeli kotla sa nepoužíva.
409	Umožňuje aktivovať funkciu podlahového ohrevu (pre bližšie informácie odkazujeme na odsek „4.7 Funkcia podlahového ohrevu“). Hodnota zo závodu = 0, pri kotli v polohe OFF. Nastavte na 1 na aktiváciu funkcie podlahového ohrevu v zónach vykurovania pri nízkej teplote. Parameter sa automaticky vráti na hodnotu 0 po dokončení funkcie podlahového ohrevu, dá sa vopred prerušiť nastavení hodnoty na 0.
410	Umožňuje upraviť časovanie vypnutého núteného vykurovania, vztahujúce sa k času oneskorenia zavedeného pre opätovné zapnutie horáka po vypnutí z dôvodu dosiahnutia teploty v režime vykurovania. Hodnota zo závodu = 3 minúty a dá sa nastaviť na hodnotu v rozmedzí od 0 min do 20 min.
411	Umožňuje zrušiť funkciu VYNUL CAS VYKUR a CASOVANIE MAXIMALNEHO ZNIZENEHO VYKONU VYKUROVANIA, počas ktorej je rýchlosť ventilátora obmedzená medzi minimom a 60% nastaveného maximálneho výkonu vykurovania, s 10% prírastkom každých 15 minút. Hodnota zo závodu = 0, na vynulovanie časovania nastavte 1.
415	Umožňuje špecifikovať typ zóny určenej na vykúrenie, je možné si vybrať z nasledujúcich možností: 0 = VYSOKÁ TEPLOTA (hodnota nastavená v závode) 1 = NÍZKA TEPLOTA
416	Umožňuje špecifikovať maximálnu nastavovaciu hodnotu vykurovania, ktorú je možné nastaviť: rozsah 20°C - 80,5°C, implicitne 80,5°C pre systémy s vysokou teplotou rozsah 20°C - 45°C, implicitne 45°C pre systémy s nízkou teplotou. Poznámka: hodnota 416 nemôže byť nižšia ako 417.

417	Pomocou tohto parametra je možné uviesť minimálnu nastavovaciu hodnotu vykurovania, ktorú je možné nastaviť: rozsah 20°C - 80,5°C, implicitne 40°C pre systémy s vysokou teplotou rozsah 20°C - 45°C, implicitne 20°C pre systémy s nízkou teplotou Poznámka: hodnota 417 nemôže byť vyššia ako 416.
418	Umožňuje aktivovať termoreguláciu, keď je k systému pripojený externý snímač. Hodnota zo závodu = 0, kotol pracuje vždy na stálej hodnote. Keď je parameter na 1 a externý snímač pripojený, kotol pracuje v režime termoregulácia. Keď je externý snímač odpojený, kotol pracuje vždy na stálej hodnote. Pre bližšie informácie o tejto funkcii pozri odsek „4.4 Nastavenie termoregulácie“.
419	Umožňuje nastaviť číslo kompenzačnej krivky použitej koľom v režime termoregulácie. hodnota zo závodu = 2.0 pre systémy v stave vysokej teploty a 0,5 pre systémy v stave nízkej teploty. Parameter sa dá naprogramovať v rozsahu 1.0 - 3.0 pre systémy v stave vysokej teploty, 0,2 - 0,8 pre systémy v stave nízkej teploty. Pre bližšie informácie o tejto funkcii pozri odsek „4.4 Nastavenie termoregulácie“.
420	Aktivuje funkciu „nočná kompenzácia“. Implicitná hodnota = 0, pre aktiváciu funkcie nastavte na 1. Pre bližšie informácie o tejto funkcii pozri odsek „4.4 Nastavenie termoregulácie“.
432	Frekvencia aktualizácie výpočtu hodnoty vonkajšej teploty pre termoreguláciu, nízka hodnota pre túto hodnotu bude použitá iba v málo izolovaných budovách.
433	Interval načítavania hodnoty vonkajšej teploty načítanej snímačom.
501-507	Funkcie viazané na dostupnosť bojlera. NA TOMTO MODELI NIE SÚ K DISPOZÍCII
508	Pre nastavenie minimálnej nastavovacej hodnoty TUV
509	Pre nastavenie maximálnej nastavovacej hodnoty TUV
510	Viditeľné iba vtedy, ak parameter 511= 2 alebo 5. Po aktivácii čerpadla a ventilátora po žiadosti o teplo v režime TUV dôjde zavedeniu oneskorenia, vyjadreného v sekundách.
511	Aktivácia zvláštnych funkcií okruhu TUV: 0 = žiadna funkcia - 1 = zavedenie oneskorenia uvedenia prietokomera/merača prietoku do chodu 2 = v prípade OFF v dôsledku prehriatia v režime TUV (pri prebiehajúcom odbere) sa rýchlosť ventilátora bude udržiavať na minime za účelom zníženia časov čakania na opätovné uvedenie do chodu - 3 = absolútne termostaty TUV - 4 = funkcia TUV smart s ochranou proti výkyvom - 5 = všetky predchádzajúce funkcie sú aktívne
512	Prostredníctvom tejto funkcie je možné aktivovať/deaktivovať funkciu postcirkulácie TUV so zablokovaním spustenia vykurovania.
513	Prostredníctvom tejto hodnoty je možné nastaviť trvanie postcirkulácie TUV, keď je funkcia postcirkulácie TUV so zablokovaním vykurovania aktivovaná.
701	Na aktiváciu uloženia histórie poplašných hlásení do pamäti. Implicitne 0; hodnota automaticky prejde na 1 po 2 hodinách prevádzky.
706	Tento parameter umožňuje pravidelne kontrolovať kotol v súlade s obdobím prevádzky, ktoré bolo vopred stanovené v parametri 707. K dispozícii sú tri hodnoty nastavenia: 0 = funkcia deaktivovaná 1 = funkcia aktivovaná podľa nasledujúceho pravidla: ak 707 < 4, displej uvádza nápis CFS ak 707 = 0, displej uvádza nápis SFS (STOP PRE SERVIS), ktorý uvádza permanentné zablokovanie všetkých žiadostí o teplo v režime vykurovania a TUV. Nedá sa znovu nastaviť 2 = funkcia aktivovaná: ak 707 = 0, displej uvádza nápis CFS bez toho, že by došlo k zastaveniu prevádzky V tomto stave, v ponuke INFO (riadok I044) sa zobrazí počet dní, ktorý prešiel od zobrazenia nápisu CFS (707 = 0)  Nápis CFS sa bude zobrazovať v 10 minútových intervaloch v trvaní 1 min, 1 mesiac pred ukončením obdobia nastaveného v parametri 707.
707	Obdobie prevádzky, ktoré bolo vopred stanovené pre volanie servisu (parameter 706)
708	automatická funkcia, ktorá sa aktivuje pri prvom napájaní alebo po 60 dňoch nepoužívania (elektricky napájaný kotol). V tomto režime kotol na 60 minút obmedzí výkon v režime vykurovania na minimum a maximálnu teplotu v režime TUV na 55°C. Aktivácia kominára dočasne deaktivuje túto funkciu. Počas vykonávania bude ikona tlaku vody blikať. 0 = HODNOTA ZO ZÁVODU, režim vysokého výkonu deaktivovaný.
801	FUNKCIA NIE JE NA TOMTO MODELI K DISPOZÍCII
803	Tento parameter sa používa na aktiváciu diaľkového ovládania kotla prostredníctvom zariadenia OpenTherm: 0 = Funkcia OT+ deaktivovaná, kotol nie je možné diaľkovo ovládať použitím zariadenia OT+. Po nastavení tohto parametra na 0 sa prípadné pripojenie OT+ okamžite preruší 1 = HODNOTA ZO ZÁVODU. Funkcia OT+ aktivovaná, pre diaľkové ovládanie kotla je možné pripojiť zariadenie OT+. Po pripojení zariadenia OT+ ku kotlu sa na displeji zobrazí nápis „Ot“

**POZNÁMKA:** Úplná kompatibilita so zariadeniami Open Therm tretích strán nie je zaručená.

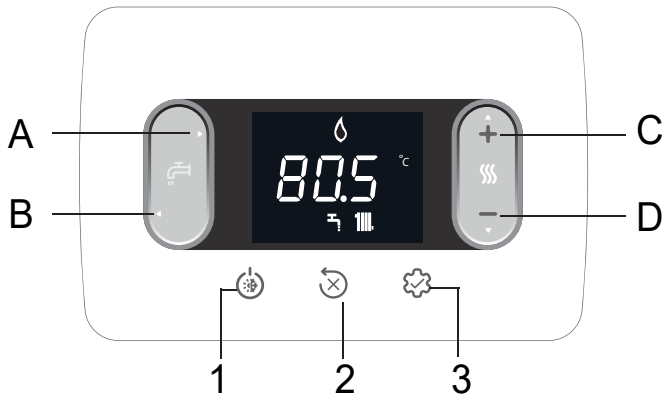
### 5.3 Ponuka INFO



 V prípade nestlačenia tlačidiel rozhranie automaticky opustí ponuku INFO po uplynutí 60 sekúnd

NÁZOV PARAMETRA	POPIS
I001	Hodiny funkcie podlahového ohrevu
I002	Počet hodín, ktoré uplynuli vo funkcii podlahového ohrevu (keď prebieha)
I003	Snímač na vstupe (prítoku)
I004	Hodnota snímača nábehu kotla
I005	Snímač spätného okruhu
I006	Hodnota snímača spiatočky kotla
I007	Snímač TUV
I008	Hodnota snímača TUV, keď je kotol v stave okamžitý
I009	Nastavovacia hodnota TUV OT+
I010	Nastavovacia hodnota TUV odoslaná z diaľkového ovládania OT+ do kotla
I011	Snímač spalín
I012	Hodnota snímača spalín
I013	Externý snímač
I014	Okamžitá hodnota externého snímača
I015	Vonkajšia tepl pre termoreg
I016	Filterovaná hodnota externého snímača použitá v algoritme termoregulácie na výpočet nastavovacej hodnoty vykurovania
I017	Prietok TUV
I018	Nastavovacia hodnota TUV iba v prípade pripojenia OT+
I019	Otáčky ventilátora
I020	Počet otáčok ventilátora (ot/min)
I021	Merač snímača spalín
I022	Počet hodín prevádzky výmenníka v „režime kondenzátu“ (hodnoty v tisícinach sú zobrazené/100)
I023	Seť nábehu h zóny
I024	Nastavovacia hodnota nábehu hlavnej zóny
I025	Nastavovacia hodnota vykurovania OT+
I026	Nastavovacia hodnota vykurovania odoslaná z diaľkového ovládania OT+ do kotla
I027	Tlak systému
I028	Tlak systému
I029	Ionizačný prúd
I030	Okamžitý prúd ionizácie nameraný elektródou merania
I031	Režim vysokého výkonu
I032	Úvädza, kedy je režim vysokého výkonu v prevádzke
I033	Komfort TUV
I034	Komfort TUV
I035	Zvl funk TUV
I036	Zvláštne funkcie aktívne pri vysokých teplotách vody TUV na vstupe
I037	Id dosky
I038	Identifikácia elektronickej dosky
I039	Rev fw dosky
I040	Revízia firmvéru elektronickej dosky
I041	Rádiový signál kľúča WiFi
I042	Nie je k dispozícii
I043	História popl. hlásenia 1 (najstaršie)
I044	História popl. hlásenia 2
I045	História popl. hlásenia 3
I046	História popl. hlásenia 4
I047	História popl. hlásenia 5 (najnovšie)
I048	Zoznam posledných piatich zaregistrovaných poplašných hlásení
I049	Indikácia počtu dní pred CFS
I050	Počet dní, ktorý uplynul od aktivácie indikácie CFS (707 = 0)










## 6 RIADIACI PANEL



<b>A a B</b>	Nastavenie nastavovacej hodnoty TUV Voľba parametrov
<b>C a D</b>	Nastavenie nastavovacej hodnoty vykurovania Nastavenie parametrov
<b>A+B</b>	Ponuka Komfort TUV (na hlavnej obrazovke a stav iný ako vypnutý (OFF))
<b>B</b>	Návrat na predchádzajúcu obrazovku/zrušenie voľby Stlačenie na >2 sek, návrat na hlavnú obrazovku
<b>1</b>	Zmena stavu prevádzky (VYP, LETO a ZIMA)
<b>2</b>	Vynulovanie poplašného stavu (RESET) Prerušenie odvodušňovacieho cyklu
<b>3</b>	Vstup do ponuky INFO Vstup do ponuky nastavenia parametrov Vstup na obrazovku pre zadanie hesla Funkcia ENTER
<b>1+3</b>	Zablokovanie a odblokovanie tlačidiel
<b>2+3</b>	Keď je kotol vo vypnutom stave (OFF) aktivuje analýzu spaľovania (CO)

Pri každom stlačení tlačidiel vydá kotol zvukový signál (bzučiak). zapnutie (1) alebo vypnutie (0) zvuku je možné riadiť prostredníctvom parametra **006 Bzučiak**.

Poznámka: hodnoty vyjadrené v tisícoch sa zobrazujú /100, napríklad: 6 500 ot/min = 65.0


	Pripojenie na WiFi zariadenie
	Porucha alebo uplynutie časovača „Volat' Servis (Call for service)“
	V prípade poruchy spolu s ikonou  , okrem poplašných hlásení plameňa a vody
	Uvádza výskyt plameňa, v prípade zablokovania bude ikona zobrazovaná ako 
	Bliká pri dočasných poplašných hláseniach vody, svieti neprerušovane pri definitívnom poplašnom hlásení
	Vyskytuje sa pri aktívnom vykurovaní, bliká v prípade prebiehajúcej žiadosti o vykurovanie
	Vyskytuje sa pri aktívnom režime TUV, bliká v prípade prebiehajúcej žiadosti o TUV
$^{\circ}\text{C} - ^{\circ}\text{F}$	memá jednotka teploty
ot/min	počet otáčok ventilátora
bar -psi	hodnota tlaku

## 7 NÁVOD NA POUŽITIE

- Presuňte hlavný vypínač systému do polohy „zapnutý“.
- Otvorte plynový ventil, aby ste umožnili prívod paliva.
- Po zapnutí sa rozsvietia všetky ikony a segmenty na dobu 1 sekundy, a následne na dobu 3 sekúnd poradie revízie firmvéru:



- Ak je aktivovaný, následne sa spustí automatický cyklus odvodušňovania v trvaní 4 minút (pre bližšie informácie si prečítajte odsek „4.3 Cyklus odvodušňovania“).
- Rozhranie prejde na zobrazovanie stavu, ktorý je aktívny v danom okamihu.

 Nastavte priestorový termostat na požadovanú teplotu (~20°C) alebo, ak je systém vybavený chronotermostatom alebo časovým programátorom, overte či je v stave „aktívny“ a nastavený (~20°C)

- Presuňte kotol na režim ZIMA alebo LETO.


### 7.1 Stav prevádzky

- Po stlačení tlačidla 1 sa typ prevádzky bude cyklicky meniť z VYP - LETO - ZIMA a nakoniec znovu na VYP.

V pohotovostnom režime bude displej zobrazovať tlak systému, v prípade žiadosti o vykurovanie bude uvádzať nábehovú teplotu, naopak v prípade žiadosti o teplú úžitkovú vodu teplotu teplej úžitkovej vody.



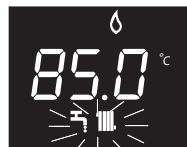
### STAV ZIMA

Kotol aktivuje funkciu vykurovania a teplej úžitkovej vody, výskyt ikony „“ uvádza žiadosť o teplo a zapnutie horáka.

### STAV LETO

Kotol aktivuje tradične iba funkciu teplej úžitkovej vody.

ZIMA



LETO



### 7.2 Nastavenie nastavovacej hodnoty vykurovania



prvé stlačenie



druhé stlačenie nastavenie nastavovacej hodnoty vykurovania, s rozstupom 0,5°C

Ak do 5 sekúnd nebude stlačené žiadne tlačidlo, nastavená hodnota bude prijatá ako nová nastavovacia hodnota vykurovania.

### 7.3 Nastavenie nastavovacej hodnoty vykurovania pomocou externého snímača

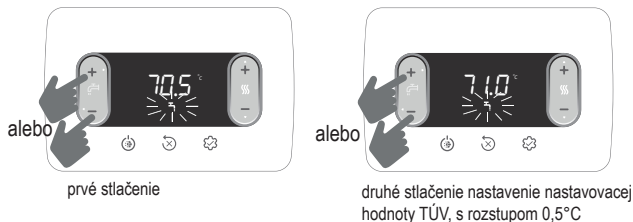
Pomocou pripojeného externého snímača (zvl. prísl.) a aktivovanej termoregulácie (parameter 418=1) bude hodnota nábehovej teploty zvolená automaticky systémom, ktorý rýchlym spôsobom prispôbi teplotu prostredia podľa zmeny vonkajšej teploty.

Úprava nastavovacej teploty vykurovania



Korekcia nastavovacej teploty spadá do rozsahu (-5 ÷ +5 °C) Pri parametri 418=0 kotol pracuje na stálej hodnote.

## 7.4 Nastavenie nastavovacej hodnoty TUV



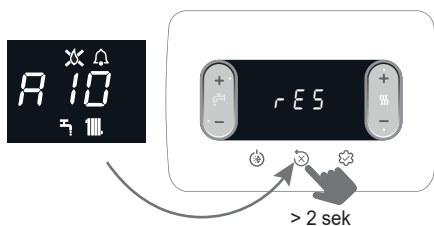
Ak do 5 sekúnd nebude stlačené žiadne tlačidlo, nastavená hodnota bude prijatá ako nová nastavovacia hodnota TUV.

## 7.5 Núdzové zastavenie

V prípade výskytu porúch spojených so zapnutím alebo prevádzkou sa kotol presunie do stavu „NÚDZOVÉHO ZASTAVENIA“. Na displeji sa zobrazí zistený chybový kód. Pre bližšie informácie si prečítajte „4.13 Oznámenia a poruchy“.

### Funkcia odblokovania

Ak by pokusy o odblokovanie riadnu prevádzky znovu neaktivovali, kontaktujte miestne stredisko servisnej služby.



## 7.6 Dočasné vypnutie

V prípade dočasnej neprítomnosti (víkend, krátke cesty, atď.) nastavte kotol do vypnutého stavu (OFF).



Keďže elektrické napájanie a prívod paliva zostanú aktívované, kotol je chránený systémami:

- **ochrana vykurovania proti mrazu:** funkcia sa spustí, ak teplota nameraná snímačom nábehu klesne pod hodnotu 5°C. V tejto fáze bude žiadosť o teplo vygenerovaná zapnutím horáka na minimálny výkon, ktorý bude udržiavaný dovtedy, kým teplota vody nábehu nedosiahne 35°C; displej bude zobrazovať AF1
- **ochrana TUV proti mrazu:** funkcia sa spustí, ak teplota nameraná snímačom TUV klesne pod hodnotu 5°C. V tejto fáze bude žiadosť o teplo vygenerovaná zapnutím horáka na minimálny výkon, ktorý bude udržiavaný dovtedy, kým teplota vody nábehu nedosiahne 55°C; displej bude zobrazovať AF2
- **ochrana proti zablokovaniu obehového čerpadla:** obehové čerpadlo sa aktivuje každých 24 hodín zastavenia na dobu 30 sekúnd.

## 7.7 Dlhodobé vypnutie

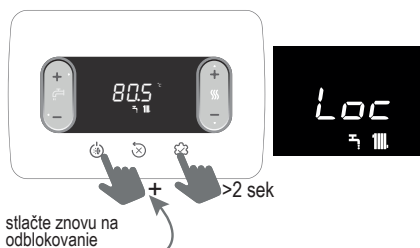
Dlhodobé nepoužívanie kotla nesie so sebou vykonanie nasledujúcich zámkov:

- nastavte kotol na vypnutý stav (OFF)
- presuňte hlavný vypínač kotla do polohy „vypnutý“
- zatvorte ventily prívodu paliva a vody vykurovacieho okruhu a okruhu TUV.

V tomto prípade sa systémy ochrany proti mrazu a zablokovaniu vypnú. Ak hrozí nebezpečenstvo mrazu, vyprázdňte vykurovací okruh a okruh TUV.

## 7.8 Funkcia zablokovania klávesnice

Na zablokovanie tlačidiel



Pri výskyte poruchy zostane tlačidlo 2 aktívne, aby bolo umožnené vynuľovanie poplašného hlásenia.

## 7.9 História poplašných hlásení

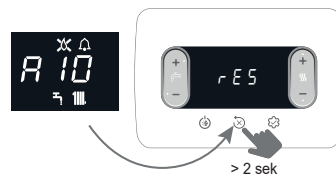
História poplašných hlásení je aktívna pomocou parametra 701=1 (SERVIS).

Poplašné hlásenia je možné zobraziť

- v ponuke INFO (od I039 do I043), v chronologickom poradí od najnovšieho po najstaršie, najviac 5 poplašných hlásení.
- na diaľkovom paneli OT+, ak je pripojený.

Keď sa nejaké poplašné hlásenie vyskytne viackrát za sebou, uložené bude iba raz.

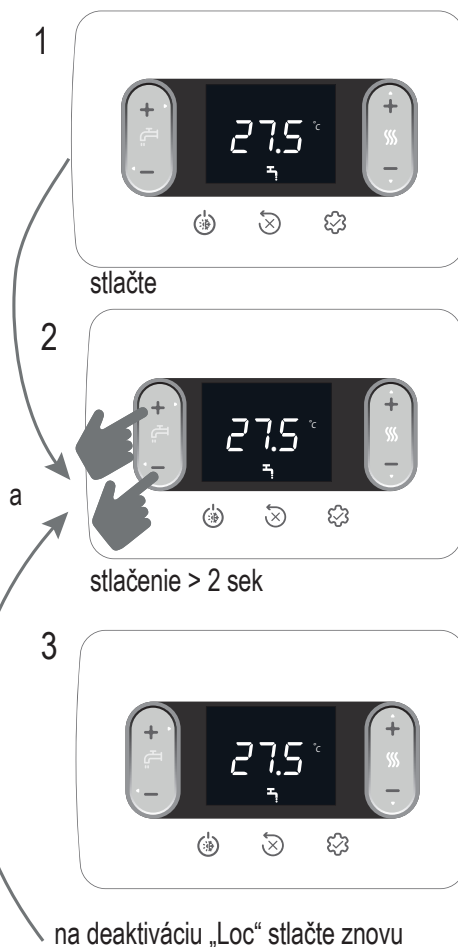
Na vynuľovanie poplašného hlásenia dodržujte pokyny uvedené v odseku „7.5 Núdzové zastavenie“.




## 7.10 Funkcia BIBERON


Funkcia „Biberon“ umožňuje zablokovať hodnotu nastavenú v nastavovacej hodnote TUV, čím zabraňuje, aby ju iná osoba mohla nechtiac upraviť.


Na aktiváciu funkcie Biberon, z obrazovky nastavovacej hodnoty TUV:





# 1 UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOST


 Kotle vyráběné v našich závodech jsou konstruovány s důrazem na jednotlivé komponenty tak, aby byl uživatel i instalatér chráněn před případnými nehodami. Proto se doporučuje, aby kvalifikovaný personál po jakékoli práci na výrobku věnoval zvláštní pozornost elektrickým spojům, zejména s ohledem na odizolovanou část vodičů, která nesmí v žádném případě vycházet ze svorkovnice, čímž se zabrání možnému kontaktu s aktivními částmi samotného vodiče.


 Tento návod je nedílnou součástí výrobku: ujistěte se, že je vždy součástí zařízení, a to i v případě, že je předáno jinému majiteli nebo uživateli nebo je přemístěno do jiného systému. V případě jeho poškození nebo ztráty si vyžádejte nový výtisk od oblastní technické asistence.


 Zařízení mohou používat děti ve věku od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez zkušeností či potřebných znalostí za předpokladu, že jsou pod dozorem nebo byly náležitě poučeny ohledně bezpečného použití zařízení a pochopily související nebezpečí. Děti si nesmí hrát se zařízením. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět děti bez dozoru.


 Kotel smí instalovat a udržovat pouze kvalifikovaný personál v souladu s platnými předpisy.


 Údržbu kotle je nutné provádět minimálně jednou ročně a je třeba ji naprogramovat včas s technickou asistencí.


 Instalatér musí uživatele poučit o způsobu obsluhy přístroje a o základních bezpečnostních předpisech.


 Uživatel musí dodržovat upozornění uvedená v tomto návodu.


 Tento kotel musí být určen k použití, pro které byl výhradně vyroben. Je vyloučena jakákoli smluvní nebo mimosmluvní odpovědnost výrobce za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na majetku, v důsledku chyb při instalaci, seřízení nebo údržbě nebo nesprávného používání.

 Po vybalení zkontrolujte, zda je obsah kompletní a nepoškozený. V opačném případě se obraťte na prodejce, u kterého jste zařízení zakoupili.

 Výstup pojistného ventilu musí být připojen k vhodnému systému sběru a odvádění. Výrobce přístroje neodpovídá za poškození způsobené zásahem pojistného ventilu.

 Zlikvidujte obalové materiály jejich odhozením do vhodných sběrných nádob v příslušných sběrných střediscích.

 Odpad musí být zlikvidován tak, aby nebyl nebezpečný pro lidské zdraví, a při likvidaci musí být použity postupy nebo metody, které nejsou škodlivé pro životní prostředí.


 Výrobek po uplynutí jeho životnosti nesmí být likvidován jako tuhý komunální odpad, ale musí být odvezen do centra tříděného sběru.

Při instalaci je nutné uživatele informovat, že:


- v případě úniku vody vypněte přívod vody a co nejdříve informujte technickou asistenci
- musí pravidelně kontrolovat, zda je provozní tlak hydraulického systému vyšší než 1 bar. V případě potřeby obnovte tlak otevřením plnicího kohoutu (**oddíl 8 – viz 8.1 „Layout kotle“ – 1**)
- počkejte, až se tlak zvýší: na displeji kotle zkontrolujte, zda hodnota dosahuje 1–1,5 baru; pak zavřete plnicí kohout (**oddíl 8 – viz 8.1 „Layout kotle“ – 1**).

Pokud se kotel delší dobu nepoužívá, je vhodné provést následující operace:


- nastavte zařízení do polohy OFF a hlavní vypínač systému do polohy „vypnuto“
- zavřete přívody paliva a vody jak topného systému, tak systému TUV
- pokud hrozí nebezpečí mrazu, vypusťte topný a TUV systém


 **Pokud se zařízení nepoužívá déle než 60 dní, je třeba doplnit sifon v kotli. Pokud je kotel instalován na místě, kde může okolní teplota dlouhodobě přesahovat 30 °C, naplňte sifon po 30 dnech nepoužívání. Obsluhu musí provádět odborně kvalifikovaný personál (STYLE).**


Pro vaši bezpečnost je dobré si připomenout, že:


 Je zakázáno zapínat elektrická zařízení nebo přístroje, jako např. vypínače, elektrospotřebiče apod., pokud bude cítit zápach paliva nebo spalin. V takovém případě:


- vyvětrejte místnost otevřením dveří a oken;
- zavřete přívod paliva;
- neprodleně zajistěte zásah technické asistence nebo odborně kvalifikovaného personálu.


 Je zakázáno dotýkat se přístroje, pokud jste bosí a mokřími nebo vlhkými částmi těla.


 Je zakázáno provádět jakékoli technické zásahy nebo čištění bez předchozího odpojení přístroje od elektrické sítě a bez nastavení hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“ a stavu kotle do polohy „OFF“.


 Je zakázáno upravovat bezpečnostní nebo ovládací mechanismy bez povolení a pokynů výrobce přístroje.

 Je zakázáno vytahovat, odpojovat, ohýbat elektrické kabely vedoucí z přístroje, i když je přístroj odpojen od elektrické sítě.


 Vyvarujte se ucpávání nebo zmenšování větracích otvorů v místnosti, kde je přístroj instalován.

 Je zakázáno ponechávat nádoby a hořlavé látky v místnosti, kde je přístroj instalován.

 Je zakázáno vyhazovat obalové materiály do okolního prostředí a nechávat je v dosahu dětí; tyto materiály mohou představovat potenciální zdroj nebezpečí. Proto musí být likvidovány v souladu s platnými předpisy.

 Je zakázáno ucpávat odvod kondenzátu. Potrubí pro odvod kondenzátu musí směřovat k vypouštěcímu potrubí, aby se zabránilo vytváření dalších sifonů.


 Do plynového ventilu je zakázáno jakkoli zasahovat.


 Je zakázáno manipulovat se zapečetěnými prvky.

## UPOZORNĚNÍ


Tento návod obsahuje údaje a informace jak pro uživatele, tak pro osobu provádějící instalaci. Konkrétně by měl uživatel věnovat pozornost kapitolám:


- Upozornění a bezpečnost
- Uvedení do provozu
- Údržba


 Uživatel nesmí manipulovat s bezpečnostními mechanismy, vyměňovat části výrobku, zasahovat do přístroje nebo se pokoušet o jeho opravu. Tyto operace musí být svěřeny pouze odborně kvalifikovaným pracovníkům.

 Výrobce neodpovídá za případné škody způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

V některých částech návodu jsou použity symboly:

 Část určená také pro uživatele.

 **POZOR** = týká se úkonů vyžadujících zvláštní opatrnost a odpovídající přípravu.

 **ZAKÁZÁNO** = týká se úkonů, jejichž provádění je PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO.

## 2 TECHNICKÉ PARAMETRY

POPIS	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Vytápění</b>	Jmenovitý tepelný výkon (***)	kW-kcal/h 20,00-17,200		25,00-21,500			
	Jmenovitý tepelný výkon (80°/60°)	kW-kcal/h 19,38-16,667		24,38-20,963			
	Jmenovitý tepelný výkon (50°/30°)	kW-kcal/h 20,92-17,991		26,78-23,027			
	Snížená dodávka tepla	kW-kcal/h 3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
	Snížený tepelný výkon (80/60 °C)	kW-kcal/h 2,94-2,525	4,80-4,128	3,79-3,261	4,81-4,132		
	Snížený tepelný výkon (50/30 °C)	kW-kcal/h 3,04-2,613	5,11-4,395	4,09-3,519	5,19-4,459		
	Jmenovitý tepelný výkon Range Rated (Qn)	kW-kcal/h 20,00-17,200		25,00-21,500			
	Minimální tepelný výkon Range Rated (Qm)	kW-kcal/h 8,20-7,052	8,20-7,052	12,00-10,320	12,00-10,320		
	Jmenovitý tepelný výkon (***)	kW-kcal/h 25,00-21,500		30,00-25,800			
	Jmenovitý tepelný výkon (*)	kW-kcal/h 25,00-21,500		30,00-25,800			
Snížená dodávka tepla	kW-kcal/h 3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300			
Snížený tepelný výkon (*)	kW-kcal/h 3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300			
Využitelná účinnost Pn max - Pn min (80 °C/60 °C)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Účinnost spalování	%	97,2		97,7			
Využitelná účinnost Pn max - Pn min (50 °C/30 °C)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Využitelná účinnost 30% Pn max (zp. okruh 30 °C)	%	109,1		108,8			
Účinnost při průměrné hodnotě P Range Rated (80 °C/60 °C)	%	97,0		97,3			
Účinnost při průměrné hodnotě P Range Rated 30% (zp. okruh 30 °C)	%	109,3		109,0			
Celkový elektrický výkon (max. výkon topení – TUV)	W	62 - 95		85 - 102			
Elektrický výkon oběhového čerpadla (1 000 l/h)	W	42		42			
<b>Kategorie • Cílová země</b>		II2H3P • CZ II2HY203P • CZ		II2H3P • CZ II2HY203P • CZ			
Napětí elektrického napájení	V-Hz	230-50		230-50			
Stupeň krytí	IP	X5D		X5D			
Ztráty při zastavení	W	30		32			
Ztráta z komína při vypnutém hořáku – zapnutém hořáku	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Provoz v režimu vytápění</b>							
Maximální tlak	bar	3		3			
Minimální tlak pro standardní činnost	bar	0,25±0,45		0,25±0,45			
Maximální teplota	°C	90		90			
Pole pro výběr teploty H2O vytápění (Standardní/nízká teplota)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Čerpadlo: maximální výtlačná výška v rozvodu	mbar	408		408			
při průtoku	l/h	1,000		1,000			
Expanzní nádoba membrány	l	8		8			
Předpětí expanzní nádoby (vytápění)	bar	1		1			
<b>Provozní hodnoty ohřevu TUV</b>							
Maximální tlak	bar	8		8			
Minimální tlak	bar	0,5		0,5			
Množství teplé vody při Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Minimální průtok vody TUV	l/min	2		2			
Pole pro nastavení teploty H2O TUV	°C	37-60		37-60			
Regulátor průtoku	l/min	10		12			
<b>Tlak plynu</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Jmenovitý tlak zemního plynu (G20 – I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Jmenovitý tlak MTN-H (G20.2 – I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Jmenovitý tlak LPG (G31 – I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Výkony vytápění</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Průtok vzduchu	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Průtok spalin	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Hmotnostní průtok spalin (max.-min.)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Výkony TUV</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Průtok vzduchu	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Průtok spalin	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Hmotnostní průtok spalin (max.-min.)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Výkonnost ventilátoru</b>							
Zbytkový tlak koncentrických trubek 0,85 m	Pa	60		60			
Zbytkový tlak oddělených trubek 0,5 m	Pa	180		190			
Zbytkový tlak kotle bez trubek	Pa	186		196			
NOx		třída 6		třída 6			
<b>Maximální povolená hodnota emisí (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Qn-Qr	CO (0% O2) nižší než	p.p.m. 140-10	140-30	150-10	150-20		
	CO2	% 9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
	NOx (0% O2) nižší než	p.p.m. 50-30	40-40	50-40	40-50		
	T spaliny	°C 77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Průměrná hodnota mezi různými provozními podmínkami v TUV režimu

(\*\*) Zkouška se provádí s koncentrickou trubkou Ø 60–100 o délce 0,85 m, - v topení je teplota vody 80–60 °C – naměřené hodnoty při zcela uzavřeném krytu. V závislosti na typu kofouvodu se mohou hodnoty CO lišit od deklarovaných. Pokud úroveň překročí 500 ppm, neprodleně požádejte o zásah technické podpory.

(\*\*\*) Tepelný výkon s plynem G20.2 (I2Y20) podléhá snížení:

- CIAO X 25C: Jmenovitý tepelný výkon v topení = 18 kW; Jmenovitý tepelný výkon v TUV = 23 kW.
- CIAO X 30C: Jmenovitý tepelný výkon v topení = 23 kW; Jmenovitý tepelný výkon v TUV = 27,5 kW.

Uvedené údaje nesmějí být použity k certifikaci systému; pro certifikaci musí být použity údaje uvedené v „Návodu zařízení“, naměřené v době prvního spuštění.

### POZNÁMKA

S odkazem na nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 lze údaje uvedené v tabulce použít pro vyplnění informačního listu výrobku a štítky pro spotřebiče k vytápění vnitřních prostor, smíšených spotřebičů k vytápění, sestav spotřebičů k vytápění vnitřních prostor, zařízení pro regulaci teploty a solárních zařízení:

SOUČÁSTKA	TŘÍDA	BONUS
VNĚJŠÍ SONDÁ	II	2%
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ OT+	V	3%
VNĚJŠÍ SONDÁ + DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ OT+	VI	4%

PARAMETRY	UM	PLYN METAN (G20)		LPG (G31)	
Dolní Wobbeho index (při 15 °C - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Výhřevnost	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Jmenovitý přívodní tlak	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimální přívodní tlak	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Hořák: průměr/délka	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrána: počet otvorů – průměr otvoru	č. – mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Maximální průtok plynu pro topení	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Maximální průtok plynu pro ohřev TUV	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Minimální průtok plynu pro topení	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Minimální průtok plynu pro ohřev TUV	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Počet otáček ventilátoru, pomalý start	ot./min	5.500	5.500	5.500	5.500
Maximální počet otáček ventilátoru topení	ot./min	7.000	6.900	6.900	6.800
Maximální počet otáček ventilátoru TUV	ot./min	8.700	8.300	8.500	7.900
Minimální počet otáček ventilátoru topení – TUV	ot./min	1.500	1.500	2.050	1.700
Maximální počet otáček ventilátoru TUV v konfiguraci C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	ot./min	9.200	7.000	-	-
Minimální počet otáček ventilátoru topení/TUV v konfiguraci C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	ot./min	2.100	2.100	-	-

Popis	Typ kotle CIAO X					
	25 C		30 C		25 C	
	C4		C6		C8	
Teplota spalin při minimálním výkonu [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Hmotnostní průtok [m <sup>3</sup> /h] @ jmenovitý výkon [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Jmenovitý výkon [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Přehřátí spalin [°C]	115					
Teplota spalin při minimálním výkonu [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Hmotnostní průtok při minimálním tepelném výkonu [m <sup>3</sup> /h] @ snížený výkon [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimální jmenovitý výkon [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Obsah CO <sub>2</sub> v nominálních podmínkách [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> při minimálním tepelném výkonu [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Ztráta minimálního povoleného tlaku (v přívodu vzduchu a potrubí spalin) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Ztráta maximálního povoleného tlaku (v přívodu vzduchu a potrubí odtahu spalin) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Maximální povolený tlakový rozdíl mezi vstupem spalovacího vzduchu a odvodem spalin (včetně tlaku větru) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Maximální povolená teplota spalovacího vzduchu [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9			25 C		
Minimální účinný průměr kouřovodu/užitkové komory [mm]				240		
<b>Poznámky</b>	<p><b>C1:</b> - Pro instalaci svorek na stěnu a střechu se řiďte konkrétními pokyny obsaženými v sadách.</p> <p><b>C3:</b> - Svorky vycházejí ze samostatných okruhů spalování a přívodu vzduchu ve čtvercové ploše 50 cm.</p> <p><b>C4:</b> - Kotle v této konfiguraci s příslušnými spojovacími trubkami mohou být připojeny pouze k jednomu komínu s přirozeným tahem.</p> <p><b>C5:</b> - Proudění kondenzátu uvnitř spotřebiče není povoleno.</p> <p><b>C6:</b> - Průtok kondenzátu uvnitř spotřebiče je povolen.</p> <p>- Maximální povolená míra recirkulace 10% ve větrných podmínkách.</p> <p>- Koncovky pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin nesmí být instalovány na protilehlých stěnách objektu.</p> <p>- Zařízení nesmí být připojeno ke společnému komínu (tj. více zařízení na jednom komínu), který pracuje s přetlakem.</p> <p><b>!</b> <b>Koncovky pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin nesmí být instalovány na protilehlých stěnách objektu.</b></p> <p><b>C8:</b> - Průtok kondenzátu uvnitř spotřebiče není povolen.</p>					

## 2.1 Údaje Erp

Položka	Označení	25C	30C	Jednotka
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	-	A	A	-
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	-	A	A	-
Jmenovitý výkon	Prated	19	24	kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	ηs	93	93	%
<b>Užitečný tepelný výkon</b>				
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P4	19,4	24,4	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Tepelná účinnost</b>				
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η4	87,3	87,6	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Spotřeba pomocné elektrické energie</b>				
Při plném zatížení	elmax	32,0	38,0	W
Při částečném zatížení	elmin	12,0	12,0	W
V pohotovostním režimu	PSB	3,0	3,0	W
<b>Další položky</b>				
Statická tepelná ztráta	Pstby	30,0	32,0	W
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	Pign	-	-	W
Roční spotřeba energie	QHE	42	56	GJ
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	LWA	50	53	dB
Emise oxidů dusíku	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Pro kombinované ohřívání:</b>				
Deklarovaný zátěžový profil		XL	XL	
Energetická účinnost ohřevu vody	ηwh	84	84	%
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	0,133	0,152	kWh
Denní spotřeba paliva	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	29	33	kWh
Roční spotřeba paliva	AFC	18	18	GJ

(\*) Vysokoteplotním režimem se rozumí návratová teplota 60°C a teplota 80°C na přívodu kotle

(\*\*) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30°C u kondenzačních kotlů, teplota 37°C u nízkoteplotních kotlů a teplota 50°C u ostatních ohřívaců

## 3 INSTALACE

### 3.1 Čištění systému a parametry vody

V případě nové instalace nebo výměny kotle je nezbytné vyčistit topný systém. Aby bylo zaručeno správné fungování výrobku, zkontrolujte po každém čištění, přidání přísad a/nebo po chemickém ošetření (např. nemrznoucí kapaliny, nanosení povlaku atd.), soulad uvedených hodnot s parametry v tabulce.

PARAMETRY	udm	VODA TOPNÉHO OKRUHU	PLNICÍ VODA
Hodnota pH	-	7–8	-
Tvrdost	°F	-	< 15
Vzhled	-	-	čistý
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	< 0,1	-

Kotel musí být napojen na topný systém a síť vody TUV a oboje musí být dimenzováno podle jeho kapacity a výkonu.

Před instalací se doporučuje důkladně umýt všechna potrubí, aby případné zbytky negativně neovlivnily činnost zařízení.

Pod pojistný ventil nainstalujte sběrnou nálevku vody s odtokem, pro případ úniku vody v důsledku přetlaku v topném systému. Na okruhu TUV není potřebný pojistný ventil, ale je třeba se ujistit, že tlak ve vodovodu nepřekračuje 6 bar. Když si nejste jisti touto podmínkou, je potřebný reduktor tlaku.

**!** Před zapnutím kotle se ujistěte, že je kotel uzpůsoben pro činnost s daným druhem plynu, který je k dispozici; to je patrné z označení na obalu a samolepicího štítku, na kterém je uveden druh plynu.

**!** Je velmi důležité zdůraznit, že v některých případech dochází u spalinových trubek k natlakování, a proto musí být těsnění jednotlivých prvků vzduchotěsné.

### 3.2 Předpisy pro instalaci

Instalaci musí provádět kvalifikovaný personál v souladu s následujícími normami:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

**!** Během instalace kotle se doporučuje nosit ochranný oděv, aby nedošlo ke zranění.

Kromě toho je třeba vždy dodržovat místní předpisy hasičského sboru, plynárenské společnosti a případná obecní ustanovení.

#### UMÍSTĚNÍ

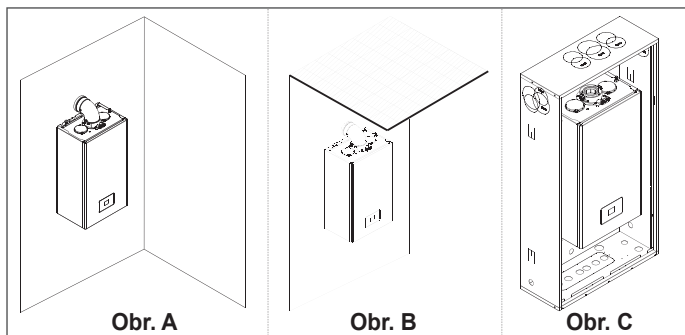
Tento kondenzační kotel typu C je určen pro vytápění a přípravu TUV a v závislosti na typu instalace se dělí do dvou kategorií:

1. kotel typu B23P-B53P, instalace nuceným odtahem spalin, s potrubím pro odvod kouře a nasáváním spalovacího vzduchu z prostředí, kde je instalován. Pokud není kotel instalován externě, je povinný přívod vzduchu do instalační místnosti;
2. kotel typu C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: spotřebič s uzavřenou komorou s potrubím pro odvod spalin a přívodem spalovacího vzduchu zvenčí. Nevyžaduje přívod vzduchu v místnosti, kde je instalován.

Spotřebič lze instalovat uvnitř (**obr. A**) nebo venku na částečně chráněném místě (**obr. B**), tj. na místě, kde není vy staven přímému působení a pronikání deště, sněhu nebo krupobití.

Teplotní rozsah, ve kterém může pracovat, je: od >0 °C do +60 °C.

**Ciao X 25C** lze instalovat i ve venkovním prostředí v příslušné vestavěné jednotce (**obr. C** – zvláštní pokyny naleznete v konkrétní sadě).



#### MRAZUVZDORNÝ SYSTÉM

Kotel je standardně vybaven automatickým systémem proti zamrznutí, který se aktivuje, když teplota vody v primárním okruhu klesne pod 5 °C. Tento systém je vždy aktivní a zaručuje ochranu kotle až do teploty vzduchu v místě instalace >0 °C.

**!** Aby bylo možné využít této ochrany, která pracuje na základě provozu hořáku, musí být kotel schopen zapálení; z toho vyplývá, že jakákoli podmínka zablokování (např. výpadek dodávky plynu nebo elektrické energie nebo zásah bezpečnostního zařízení) deaktivuje ochranu.

Pokud je stroj ponechán delší dobu bez napájení, v oblastech, kde mohou teploty klesnout pod > 0 °C a nechcete vyprázdnit topný systém, doporučuje se do primárního okruhu zavést kvalitní nemrznoucí kapalinu, která přístroj ochrání před zamrznutím. Pečlivě dodržujte pokyny výrobce týkající se procenta nemrznoucí kapaliny s ohledem na minimální teplotu, při které chcete zachovat ve funkci okruh zařízení, dobu trvání a likvidaci kapaliny.

Okruh TUV se doporučuje vyprázdnit.

Materiály komponentů kotle jsou odolné vůči nemrznoucím kapalinám s obsahem etylenglykolu.

Při instalaci kotle v místě s nebezpečím zamrznutí, s venkovní teplotou vzduchu pod > 0 °C je nutné použít na ochranu vodního okruhu a odvodu kondenzátu protimrazovou sadu – k dispozici na vyžádání – (viz Katalogový ceník), která chrání kotel až do -15 °C.

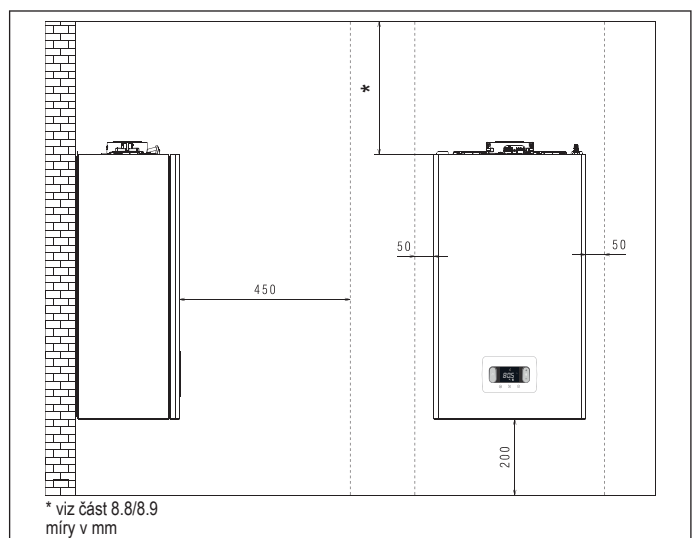
**!** Protimrazovou sadu smí instalovat pouze autorizovaný personál podle pokynů uvedených v balení sady.

#### MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI

Vstupujte do kotle pro běžné údržbové operace, respektujte minimální prostor potřebný pro instalaci.

Umístěte spotřebič s ohledem na to, že:

- musí být instalován na stěnu, která unese jeho hmotnost,
- nesmí být umístěn na sporáku nebo jiném kuchyňském spotřebiči,
- je zakázáno ponechávat hořlavé látky v místnosti, kde je kotel instalován.



### 3.3 Pokyny pro připojení odvodu kondenzátu

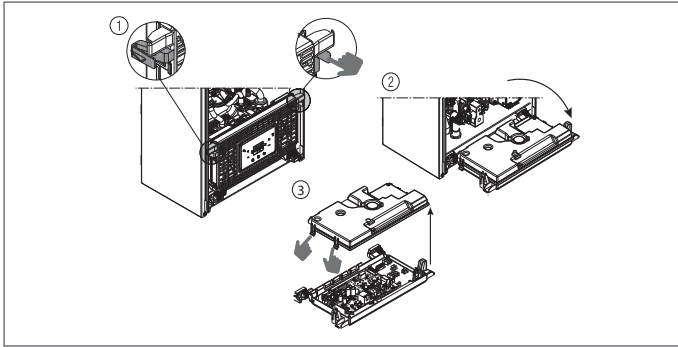
Tento výrobek je navržen tak, aby zabránil úniku plyných zplodin spalování potrubím pro odvod kondenzátu, kterým je vybaven, toho je dosaženo použitím speciálního sifonu umístěného uvnitř spotřebiče.

**!** Všechny součásti, které tvoří systém odvodu kondenzátu produktu, musí být řádně udržovány podle pokynů výrobce a nelze je žádným způsobem upravovat.

Systém odvodu kondenzátu, který navazuje na spotřebič, musí odpovídat platným právním předpisům a normám. Za realizaci systému odvodu kondenzátu, který navazuje na spotřebič, je zodpovědný instalatér. Systém odvodu kondenzátu musí být dimenzován a instalován takovým způsobem, aby bylo zajištěno správné odvádění kondenzátu produkovaného spotřebičem a/nebo shromážděného systémem odvodu produktů spalování. Všechny součásti systému odvodu kondenzátu musí být vyrobeny odborným způsobem z materiálů vhodných k tomu, aby vydržely v průběhu času mechanické, tepelné a chemické namáhání kondenzátem, který je produkovan spotřebičem.

**Poznámka:** Je-li systém odvodu kondenzátu vystaven nebezpečí zamrznutí, vždy zajištěte dostatečnou úroveň izolace potrubí a vyhodnoťte případné zvětšení průměru samotného potrubí. Potrubí pro odvod kondenzátu musí mít vždy dostatečný sklon, aby se zabránilo stagnaci kondenzátu a bylo zajištěno jeho správné odvádění. Systém odvodu kondenzátu musí být vybaven kontrolovatelným odpojením mezi potrubím odvodu kondenzátu spotřebiče a zařízením odvodu kondenzátu.

### 3.4 Přístup k elektrickým částem

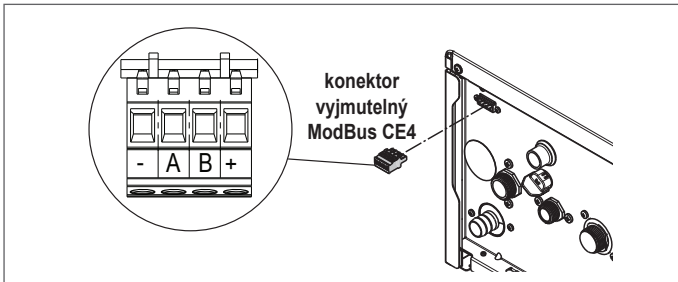


### 3.5 Elektrické připojení

#### Nízkonapěťová připojení

**Konektor CE4:** Pro připojení signálu ModBus 485 použijte dodaný 4pólový konektor. Po dokončení úkonu vložte konektor správně do jeho protistrany.

⚠ Doporučuje se používat vodiče o průřezu nejvýše 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Připojení na řídicí desce:** provedte připojení TA (prostorový termostat), OT + a SE (externí sonda) na konektoru X11 – viz část 8.5 „Elektrické schéma“.

**POZNÁMKA:** pokud je k systému připojeno dálkové ovládání OT +, a pokud parametr 803= 1 (SERVIS), na displeji kotle se zobrazí následující obrazovka:

**POZNÁMKA:** Úplná kompatibilita se zařízeními Open Therm třetích stran není zaručena.

Je třeba si také všimnout, že:

- již není možné nastavit stav kotle OFF/ ZIMA/LÉTO (nastavuje se dálkovým ovladačem OT+)
- již není možné nastavit hodnotu setpoint TUV (nastavuje se dálkovým ovladačem OT+)
- kombinace tlačítek **A+B** zůstává aktivní pro nastavení funkce KOMFORT TUV
- hodnota setpoint TUV (I005) se zobrazí v menu INFO
- hodnota setpoint topení, vypočtena pomocí dálkového ovládání OT+ (I017), se zobrazí v menu INFO
- setpoint topení nastavený na displeji kotle se používá pouze v případě požadavků z TA a dálkového ovládání OT+, není žádán, pokud je parametr: 311 = 1. Tato hodnota se zobrazuje v menu info (I016).
- Aby bylo možné aktivovat funkci „Analýza spalování“ s připojeným dálkovým ovládaním OT+, je nutné dočasně zakázat připojení nastavením parametru 803 = 0 (SERVIS); nezapomeňte po ukončení funkce hodnotu tohoto parametru obnovit.



Tlačítko 3 zůstává aktivní pro zobrazení menu INFO a k aktivaci menu NASTAVENÍ.

#### Vysokonapěťové přípojky

Připojení k elektrické síti musí být provedeno pomocí oddělovacího zařízení s omnipolárním otvorem minimálně 3,5 mm (EN 60335/1 – kategorie 3). Spotřebič pracuje na střídavý proud 230 V/50 Hz a splňuje požadavky normy EN 60335-1. Podle platné legislativy je povinné připojení s ochranným uzemněním.

- ⚠ Je odpovědností instalatéra zajistit odpovídající uzemnění zařízení; výrobce nebude odpovídat za jakékoli škody vyplývající z nesprávně provedeného nebo chybějícího uzemnění.
- ⚠ Je také doporučeno respektovat připojení neutrální fáze (L-N).
- ⚠ Zemnicí vodič musí být o několik centimetrů delší než ostatní vodiče.
- ⚠ Pro zajištění těsnosti kotle použijte svorku a utáhněte ji na kabelové průchodce.

Kotel může být provozován s napájením fázový vodič - nulový vodič nebo fázový vodič - fázový vodič. Je zakázáno používat plynové a/nebo vodovodní potrubí jako uzemnění elektrických spotřebičů. Pro elektrické připojení použijte dodaný napájecí kabel. V případě, že je třeba provést výměnu napájecího kabelu, použijte kabel typu HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, o maximálním vnějším průměru 7 mm.

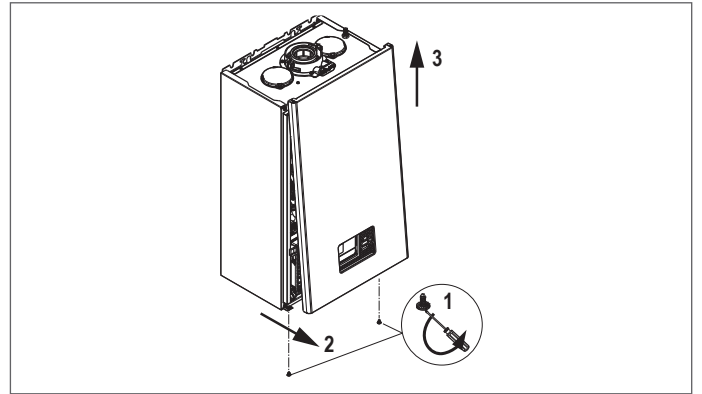
### 3.6 Připojení plynu

Připojení plynu musí být provedeno v souladu s platnými instalačními normami. Před připojením zkontrolujte, zda se jedná o typ plynu, pro který je spotřebič určen.

### 3.7 Odstranění krytu

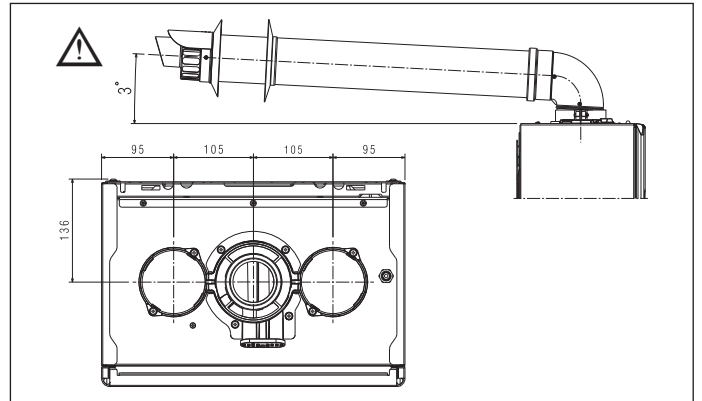
Chcete-li získat přístup k vnitřním součástem, odstraňte kryt tak, jak je znázorněno na obrázku.

- ⚠ V případě odstranění bočních panelů je namontujte znovu do původní polohy podle samolepícího štítku umístěného na stěně.
- ⚠ Pokud je přední panel poškozen, je třeba jej vyměnit.
- ⚠ Zvuk pohlcující panely na vnitřní straně předních a bočních stěn jsou navrženy tak, aby zajistily dokonale utěsnění okruhu přívodu vzduchu s ohledem na prostředí instalace.
- ⚠ Je proto ZÁSADNÍ, abyste po provedení demontáže znovu správně umístili komponenty na své místo a zajistili tak těsnost kotle.



### 3.8 Odvádění spalin a sání spalovacího vzduchu

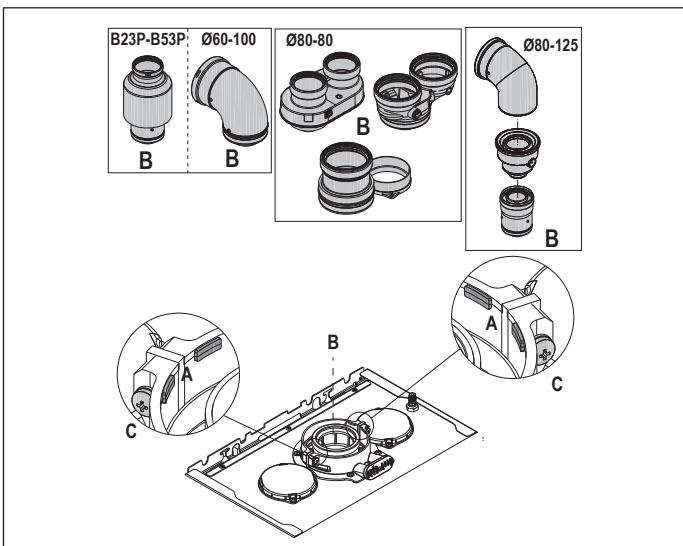
Pro odvádění produktů spalování viz norma UNI 7129-7131. Kromě toho je třeba vždy dodržovat místní předpisy hasičského sboru, plynárenské společnosti a případná obecní ustanovení. Pro odtah kouře a nasávání spalovacího vzduchu kotle je nezbytné, aby bylo použito pouze originální potrubí (s výjimkou typu C6, pokud je certifikováno) a aby bylo připojení provedeno správně podle návodu dodaného s příslušenstvím pro odvod spalin. K jednomu kouřovodu lze připojit více zařízení za předpokladu, že všechny jsou kondenzačního typu.



- ⚠ Odtah spalin neinstalujte v blízkosti hořlavých nebo plastových materiálů, jejichž vlastnosti se mohou vlivem vysokých teplot změnit.
- ⚠ Přímá délka je myšlena bez kolen a zahrnuje koncovky a spojky.
- ⚠ Kotel se dodává bez sady pro odvod spalin/nasávání vzduchu, protože je možné použít příslušenství pro kondenzační zařízení, které nejlépe vyhovuje vlastnostem instalace (viz katalog).
- ⚠ V případě použití neoriginálního potrubí pro odvod spalin a sání vzduchu musí být stále zaručeno použití certifikovaných potrubí vyhovujících spotřebiči, ke kterému jsou připojeny, s teplotní třídou  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  a odolných proti kondenzaci.
- ⚠ Pro zajištění větší bezpečnosti instalace připevňte potrubí ke stěně (zeď nebo strop) pomocí speciálních upevňovacích držáků, které se umístí na místě každého spoje, ve vzdálenosti nepřesahující délku každého jednotlivého prodloužení a bezprostředně před a za každou změnou směru (ohybem).
- ⚠ Maximální délky potrubí se vztahují k systému odvodu spalin, který je k dispozici v katalogu.
- ⚠ Je povinné používat speciální potrubí.
- ⚠ Stěny citlivé na teplo (například dřevěné) musí být chráněny vhodnou izolací.
- ⚠ Nezaizolovaná potrubí na odvádění spalin představují potenciální zdroj nebezpečí.

- Použití delšího potrubí vede ke snížení výkonu kotle.
- Potrubí pro odvod spalin lze orientovat ve směru, který nejlépe vyhovuje potřebám instalace.
- V souladu s platnou legislativou je kotel vhodný pro příjem a odvod spalinového kondenzátu a/nebo dešťové vody vycházející ze systému odvodu spalin prostřednictvím svého sifonu.
- Pokud je instalováno čerpadlo na odvod kondenzátu, zkontrolujte technické údaje o jeho výkonu dodané výrobcem, abyste zajistili jeho správnou funkci.
- Potrubí na odvádění spalin umístěte tak, aby spojovací prvek zasahoval zcela do spalinové věže kotle.
  - Po jeho umístění se ujistěte, že 4 rysky (A) zapadly do příslušné drážky (B).
  - Zcela utáhněte šrouby (C), které utahují dvě zajišťovací svorky příruby tak, aby bylo koleno vázáno na přírubu.

Délky výfukových plynů najdete v části 8.9 na straně 129.



Pokud se místo rozdělovacího systému použije rozdělovací sada od Ø 60–100 do Ø 80–80, dochází ke ztrátě v maximálních délkách, jak je uvedeno v tabulce.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Ztráta délky (m)	0,5	1,2	5,5 pro potrubí spalin 7,5 pro vzduchové potrubí

### Dělené potrubí ø 80 se zavedeným potrubím (intubací) Ø50 – Ø60 – Ø80

Parametry kotle umožňují připojení potrubí odvodu spalin ø80 na intubační potrubí v rozmezí Ø50 – Ø60 – Ø80.

Pro intubační potrubí se doporučuje provést projektový výpočet tak, aby bylo v souladu s platnými předpisy v dané věci.

V tabulce jsou uvedeny základní konfigurace povolených potrubí.

Sání vzduch	1 koleno 90° ø 80 4,5m trubka ø 80
Výpust výstup	1 koleno 90° ø 80 4,5m trubka ø 80 Redukce od ø 80 do ø 50 od ø 80 do ø 60 Koleno u základny komína 90°, ø 50 nebo ø 60 nebo ø 80 Délky intubačního potrubí viz tabulka

Kotle jsou od výrobce kalibrované na:

	ot/min TOPENÍ	ot/min TUV	max. délka potrubí (m)			
			Ø50	Ø60	Ø80	
25C		7.000	8.700	6	19	95
				1	9	45
30C		6.900	8.300	4	16	80
				0	7	35

V závislosti na délkách kompenzujte tlakové ztráty zvýšením počtu otáček ventilátoru, jak je uvedeno v tabulce nastavení, aby byl zaručen jmenovitý tepelný výkon, viz odstavec „4.9 Regulace“.

Kalibrace minima by se neměla měnit.

V případě nového nastavení rychlosti ventilátoru proveďte postup kontroly CO<sub>2</sub>, jak je uvedeno v odstavci „4.8 Analýza spalování“.

### Tabulky nastavení INTUBAČNÍHO POTRUBÍ

	Otáčky ventilátoru ot/min		Potrubí Ø50	Potrubí Ø60	Potrubí Ø80	ΔP výstup z kotle (Pa)
	Topení	TUV	Maximální délka (m)			
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Maximální délka, kterou lze instalovat POUZE s odvodovým potrubím třídy H1.

	Otáčky ventilátoru ot/min		Potrubí Ø50	Potrubí Ø60	Potrubí Ø80	ΔP výstup z kotle (Pa)
	Topení	TUV	Maximální délka (m)			
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Maximální délka, kterou lze instalovat POUZE s odvodovým potrubím třídy H1.

Konfigurace Ø50 nebo Ø60 nebo Ø80 vykazují experimentální data ověřená v laboratoři. V případě jiných instalací než těch, které jsou uvedeny v tabulkách „základní konfigurace“ a „nastavení“, použijte ekvivalentní lineární délky uvedené níže.

V každém případě jsou maximální délky deklarované v brožurě zaručeny a je nezbytné je nepřekračovat.

SOUČÁSTKA	Lineární ekvivalent v metrech Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Ohyb 45°	12,3	5
Ohyb 90°	19,6	8
Prodloužení 0,5 m	6,1	2,5
Prodloužení 1,0 m	13,5	5,5
Prodloužení 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Instalace na společné kouřovody s pozitivním tlakem

Společný kouřovod je systém odvodu spalin, který je určen ke sběru a odvodu zplodin hoření několika spotřebičů, instalovaných na více podlažích jedné budovy.

Společné kouřovody s pozitivním tlakem lze použít pouze pro kondenzační spotřebiče typu C. V důsledku toho je konfigurace B53P/B23P zakázána. Instalace kotlů na společné kouřovody pod tlakem je povolena pouze pro G20. Kotel je dimenzován tak, aby správně fungoval až do maximálního vnitřního tlaku kouřovodu nepřesahujícího hodnotu 25 Pa. Zkontrolujte, zda počet otáček ventilátoru odpovídá údajům v tabulce „technické údaje“.

Ujistěte se, že potrubí pro sání vzduchu a odvodu produktů spalování mají dokonalá utěsnění.

#### VAROVÁNÍ:

Spotřebiče připojené ke společnému kouřovodu musí být všechny stejného typu a musí mít ekvivalentní spalovací charakteristiky.

Počet spotřebičů, které je možné připojit na společný kouřovod s pozitivním tlakem, stanoví projektant kouřovodu.

Kotel je navržen tak, aby mohl být připojen ke společnému kouřovodu dimenzovanému pro provoz v podmínkách, kdy statický tlak společného kouřovodu může překročit statický tlak společného vzduchovodu o 25 Pa ve stavu, kdy 1 kotel pracuje na maximální jmenovitý tepelný výkon a 1 kotel na minimální tepelný výkon, povolený ovládním.

⚠ Minimální přípustný rozdíl tlaku mezi výstupem spalin a vstupem spalovacího vzduchu je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa).

Pro tento typ odvodu je k dispozici další příslušenství (kolena, nástavce, koncovky atd.), které umožňuje vytvořit konfigurace odvodu spalin uvedené v kapitole „3.8 Odvádění spalin a sání spalovacího vzduchu“.

⚠ Instalace potrubí musí být provedena tak, aby nedocházelo ke zpětnému toku kondenzátu, který by bránil správnému odvádění produktů spalování.

⚠ V místě připojení ke společnému kouřovodu musí být umístěn datový štítek. Na štítku musí být uvedeny alespoň tyto informace:

- společný kouřovod je dimenzován pro kotle typu C(10)
- maximální povolený hmotnostní průtok produktů spalování v kg/h
- rozměry připojení ke společnému potrubí
- upozornění na otvory pro výstup vzduchu a přívod produktů spalování ve společném kouřovodu pod tlakem; tyto otvory musí být po odpojení kotle uzavřeny a jejich těsnost zkontrolována
- název výrobce společného kouřovodu nebo jeho identifikační symbol

⚠ Řiďte se platnými předpisy pro vypouštění produktů spalování a místními předpisy.

⚠ Kouřovod musí být vhodně zvolen podle následujících parametrů.

	maximální délka	minimální délka	UM
ø 80–80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Před prováděním jakékoli operace odpojte spotřebič od zdroje elektrického napájení.

⚠ Před instalací namažte těsnění nekorodujícím mazivem.

⚠ Potrubí pro odvod spalin musí být v případě vodorovného potrubí nakloněno o 3° směrem ke kotli.

⚠ Počet a vlastnosti spotřebičů připojených ke kouřovodu musí odpovídat skutečným vlastnostem samotného kouřovodu.

⚠ Koncovka společného potrubí musí generovat tah.

⚠ Kondenzát může protékat uvnitř kotle.

⚠ Maximální povolená hodnota recirkulace ve větrných podmínkách je 10 %.

⚠ Maximální povolený tlakový rozdíl (25 Pa) mezi vstupem produktů spalování a výstupem vzduchu ze společného kouřovodu nelze překročit, když 1 kotel pracuje na maximální jmenovitý tepelný výkon a 1 kotel na minimální tepelný výkon, povolený ovládním.

⚠ Společný kouřovod musí být vhodný pro přetlak nejméně 200 Pa.

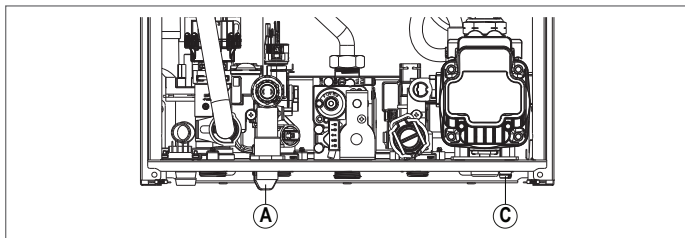
⚠ Společný kouřovod nesmí být vybaven zařízením na přerušení tahu – protivětru.

Je možné instalovat kolena a nástavce, které jsou k dispozici jako příslušenství, podle požadovaného typu instalace.

Maximální přípustné délky kouřovodu a sacího potrubí vzduchu jsou uvedeny v kapitole „3.8 Odvádění spalin a sání spalovacího vzduchu“.

**U instalace C (10) v každém případě uveďte počet otáček ventilátoru (ot./min), na štítek nalepený po straně sériového čísla produktu.**

### 3.10 Plnění topného systému a eliminace vzduchu



**POZNÁMKA:** Operace plnění systému se musí provádět působením na plyníci kohout (A) přičemž je třeba zajistit, aby byl kotel elektricky napájen.

**POZNÁMKA:** Kdykoli je kotel napájen elektřinou, probíhá **automatický cyklus odvzdušňování**.

**POZNÁMKA:** Přítomnost vodního alarmu (A40, A41 nebo A42) neumožňuje provést cyklus odvzdušnění.

Pokračujte v napouštění topného systému provedením následujících operací:

- otevřete plyníci kohout (A) jeho otočením proti směru hodinových ručiček
- vstupte do menu INFO („5.3 Menu INFO“, řádek I018), a zkontrolujte, zda hodnota tlaku dosahuje 1–1,5 baru
- zavřete plyníci kohout (A)



**POZNÁMKA:** Pokud je tlak v síti nižší než 1 bar, nechte plyníci kohout (A) během odvzdušňovacího cyklu otevřený a po dokončení cyklu jej zavřete.

Pro spuštění cyklu odvzdušnění:

- po dobu několika sekund vypněte elektrické napájení
- obnovte napájení a ponechte kotel ve stavu OFF
- zkontrolujte, zda je plynový kohout uzavřen.

Na konci cyklu, pokud tlak v okruhu poklesl, zatlačte znovu na plyníci kohout (A), aby se tlak vrátil na doporučenou hodnotu (1–1,5 baru).

Po cyklu odvzdušnění je kotel připraven.

- Odstraňte případný vzduch v domovním systému (radiátory, zónové kolektory atd.) pomocí příslušných odvzdušňovacích ventilů.
  - Znovu zkontrolujte správný tlak v systému (jeho ideální úroveň je 1–1,5 baru) a v případě potřeby jej obnovte.
  - Pokud je během provozu ještě zjištěna přítomnost vzduchu, je nutný cyklus odvzdušnění zopakovat.
  - Po dokončení operací otevřete plynový kohout a zapněte kotel.
- V tomto okamžiku je možné zadat jakýkoli požadavek na teplo.

### 3.11 Vyprázdnění topného okruhu kotle

Před zahájením vyprázdňování uveďte kotel do stavu OFF a odpojte elektrické napájení nastavením hlavního vypínače systému do polohy „vypnuto“.

- Uzavřete kohouty topného systému (pokud jsou k dispozici).
- Připojte hadici k vypouštěcímu kohoutku systému (C) a jeho ručním otáčením proti směru hodinových ručiček, vypusťte vodu.

**POZNÁMKA:** pomocí klíče 13 otočte vypouštěcím kohoutem systému (C)

- Po dokončení operací vyjměte hadici z vypouštěcího kohoutku systému (C) a znovu jej uzavřete.

### 3.12 Vyprázdnění vodního okruhu kotle

Kdykoli hrozí nebezpečí mrazu, je nutné systém vodního okruhu vyprázdnit následujícím způsobem:

- zavřete hlavní kohout vodovodní sítě
- otevřete všechny kohouty teplé a studené vody
- vyprázdněte nejnižší místa.

## 4 UVEDENÍ DO PROVOZU

### 4.1 Počáteční zkoušky

První uvedení do provozu musí provést kompetentní personál technické asistence. Před spuštěním kotle nechte zkontrolovat:

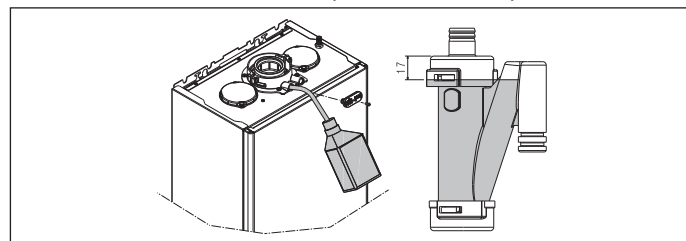
- jestli údaje o napájecích sítích (elektřina, voda, plyn) odpovídají údajům na štítku
- jestli je potrubí pro odvod spalin a sání vzduchu účinné
- jestli jsou zaručeny podmínky pro běžnou údržbu, pokud je kotel uzavřen uvnitř nebo mezi nábytkem
- těsnost systému přívodu paliva
- jestli průtok paliva odpovídá hodnotám potřebným pro kotel
- jestli systém napájení palivem je dimenzován na průtok nezbytný pro kotel a že je vybaven všemi bezpečnostními a kontrolními zařízeními předepsanými platnými předpisy
- jestli se oběhové čerpadlo volně otáčí, protože zejména po dlouhé době nečinnosti mohou usazeniny a/nebo zbytky bránit volnému otáčení
- jestli je sifon zcela naplněn vodou, v opačném případě jej naplněte (viz kapitola „4.2 První uvedení do provozu“).

### 4.2 První uvedení do provozu

Při prvním uvedení do provozu, po delším nepoužívání a po zásahu údržby je před spuštěním spotřebiče nutné naplnit sifon na sběr kondenzátu nalitím cca 1 litru vody do hrdla k analýze spalování kotle a zkontrolovat:

- ponor bezpečnostní závěrky
- správný odtok vody z odtokové trubky na výstupu kotle
- těsnost připojovacího vedení odvodu kondenzátu

Správná funkce okruhu odvodu kondenzátu (sifon a potrubí) vyžaduje, aby hladina kondenzátu nepřekračovala maximální hladinu (max). Preventivní plnění sifonu a přítomnost bezpečnostní závěrky uvnitř sifonu má za cíl zabránit úniku spalin do okolního prostředí.



### Režim vysoké účinnosti

Kotel je vybaven automatickou funkcí, která se aktivuje při prvním napájení nebo po 60 dnech jeho nepoužívání (kotel s elektrickým napájením). V tomto režimu kotel po dobu 60 minut omezí topný výkon na minimum a maximální teplotu vodního okruhu na 55 °C. Aktivací kominika se tato funkce dočasně deaktivuje.

Během procesu bliká ikona tlaku vody a na displeji se zobrazí:



### 4.3 Cyklus odvodušnění

Nastavte hlavní vypínač systému do polohy „zapnuto“.

Pokaždé, když je kotel napájen, proběhne 4minutový cyklus odvodušňování. Na displeji se zobrazí . Chcete-li přerušit odvodušňovací cyklus, stiskněte tlačítko zobrazené na obrázku.



Když probíhá odvodušňovací cyklus, všechny požadavky na teplo jsou blokovány s výjimkou vodního okruhu, když kotel není ve stavu OFF.

Odvodušňovací cyklus lze také přerušit, pokud kotel není ve stavu OFF, požadavkem na ohřev vodního okruhu.

### 4.4 Nastavení termoregulace

Termoregulace je dostupná pouze s připojenou externí sondou a je aktivní pouze pro funkci TOPENÍ.

Povolení TERMOREGULACE se provádí následujícím způsobem:

- nastavte parametr 418 = 1.

Při nastavení 418 = 0 nebo odpojené externí sondě kotel pracuje v režimu stanovené teploty.

Hodnota teploty zjištěná externí sondou se zobrazí v „5.3 Menu INFO“ položce I009.

Algoritmus termoregulace nebude používat přímo naměřenou hodnotu vnější teploty, ale vypočítanou hodnotu vnější teploty, která zohledňuje izolaci budovy: v době izolovaných budovách ovlivňují změny vnější teploty teplotu v místnosti méně než v méně izolovaných.

Tuto hodnotu je možné zobrazit v menu INFO pod položkou I010.

#### POŽADAVEK Z CHRONOTERMOSTATU OT

V tomto případě chronotermostat v provozu vypočítává setpoint žádané teploty přívodu podle hodnoty venkovní teploty a rozdílu mezi pokojovou teplotou a požadovanou pokojovou teplotou.

#### POŽADAVEK Z POKOJOVÉHO TERMOSTATU

V tomto případě vypočítává setpoint žádané teploty přívodu řídicí desky podle hodnoty vnější teploty tak, aby se získala odhadovaná hodnota pokojové teploty 20 °C (referenční pokojová teplota).

Na výpočtu setpoint žádané teploty přívodu se podílejí 2 parametry:

- sklon kompenzační křivky (KT) – modifikovatelný technickým personálem
- offset referenční pokojové teploty – uživatelsky modifikovatelný

#### TYP BUDOVY (parametr 432)

Je indikativní pro četnost aktualizace hodnoty venkovní teploty vypočtené pro termoregulaci, u špatně izolovaných budov bude použita nízká hodnota této hodnoty.

#### REAKTIVITA SEXT (parametr 433)

Je indikativní pro rychlost, se kterou změny naměřené hodnoty vnější teploty ovlivňují hodnotu vnější teploty vypočítanou pro termoregulaci, nízké hodnoty této hodnoty označují vysoké rychlosti.

#### Volba termoregulační křivky (parametr 419)

Křivka termoregulace topení udržuje teoretickou pokojovou teplotu 20 °C, je-li vnější teplota v rozsahu +20 °C až -20 °C. Volba křivky závisí na minimální venkovní projektované teplotě (a tedy na geografické poloze) a na přírodní teplotě projektu (a tedy na typu systému) a musí být pečlivě spočítána instalačním technikem podle následujícího vzorce:

$$KT = \frac{T_{\text{přívod projekt}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{vnější min. projekt}}}$$

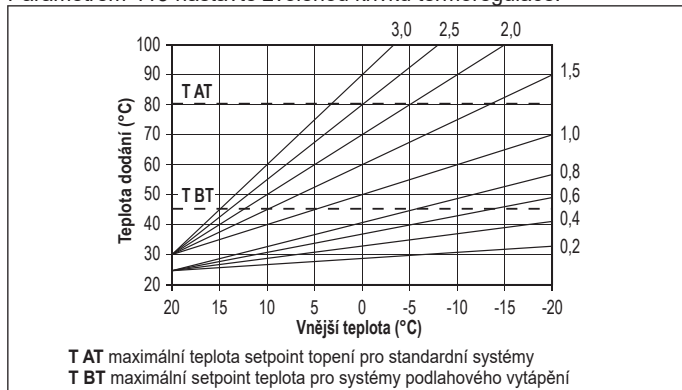
Tshift = 30 °C standardní systémy  
25 °C podlahové systémy

Pokud je výsledkem výpočtu střední hodnota mezi dvěma křivkami, doporučuje se zvolit termoregulační křivku, která je nejbližší získané hodnotě.

**Příklad:** Když je hodnota získaná výpočtem 1.3, nachází se mezi křivkou 1 a křivkou 1.5. Zvolte nejbližší křivku, tedy v tomto případě 1.5. Nastavitelné hodnoty KT jsou následující:

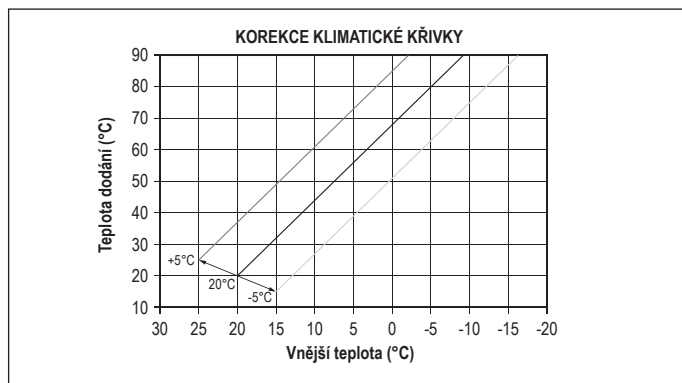
- standardní systém: 1,0÷3,0
- podlahový systém 0,2÷0,8.

Parametrem 419 nastavte zvolenou křivku termoregulace:



#### Offset referenční pokojové teploty

Uživatel však může nepřímo zasahovat do hodnoty setpoint TOPENÍ tím, že na referenční hodnotě teploty (20 °C) nastaví offset, který se může měnit v rozsahu -5 ÷ +5 (offset 0 = 20 °C). Chcete-li upravit offset, viz odstavec „7.3 Nastavení setpoint topení s externí sondou“.

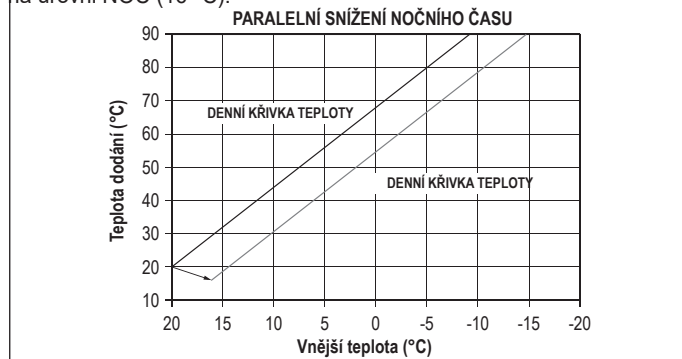


#### NOČNÍ KOMPENZACE (parametr 420)

Je-li ke vstupu POKOJOVÝ TERMOSTAT připojen časový programátor, lze z parametru 420 aktivovat noční kompenzaci.

- nastavte parametr 420 = 1

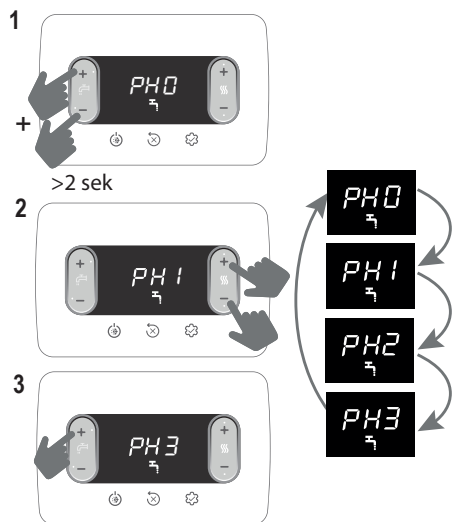
V případě, kdy je SPOJENÍ VYPNUTO, je průtokovou sondou zadán požadavek na teplo na základě venkovní teploty, aby byla zajištěna nominální pokojová teplota na úrovni DEN (20 °C). NAVAZÁNÍM SPOJENÍ nedojde k vypnutí, ale ke snížení (paralelnímu posunu) klimatické křivky na úrovni NOC (16 °C).



Uživatel může nepřímo zasahovat do hodnoty setpoint TOPENÍ tím, že znovu zadá u referenční hodnoty teploty DEN (20 °C) místo NOC (16 °C) offset, který se může měnit v rozsahu [-5 ÷ +5].

NOČNÍ KOMPENZACE není k dispozici, pokud je připojeno OT+ chrono. Chcete-li upravit offset, viz odstavec „7.2 Nastavení setpoint topení“.

### 4.5 Funkce „Komfort TUV“



Funkce	Posuvná zpráva
PH0	ŽADNÁ aktivní funkce
PH1	Funkce PŘEDEHŘÍVÁNÍ aktivní
PH2	Funkce TOUCH & GO aktivní
PH3	Funkce PŘEDEHŘÍVÁNÍ SMART aktivní

#### PH1 funkce PŘEDEHŘÍVÁNÍ

Nastavením PH1 se aktivuje funkce předehřevu vodního okruhu kotle. Tato funkce umožňuje udržovat vodu ve výměníku tepla pro okruh TUV teplou, aby se zkrátila doba čekání během odběrů. Funkce není aktivní, když je kotel ve stavu OFF.

#### PH2 funkce TOUCH & GO

Pokud nechcete nechat funkci PŘEDEHŘÍVÁNÍ stále aktivní a potřebujete teplou vodu připravenou okamžitě, je možné předehřát užitkovou vodu jen několik okamžiků před jejím odběrem. Tato funkce umožňuje otevřením a zavřením kohoutku aktivovat okamžitý předehřev, který připraví teplou vodu pouze k tomuto odběru.

#### PH3 funkce předehřívání SMART

Pokud je funkce aktivní, probíhá doběh cirkulace pro ukončení požadavku na vytápění trojcestným ventilem, umístěným ve vodním okruhu, dokud není splněna jedna z následujících podmínek:

- DT (sonda přívodní potrubí – zp. okruh) < 2 °C
- Trvání doběhu cirkulace > 20 sec
- Teplota zp. okruhu > 65 °C

### 4.6 Speciální funkce vodního okruhu

Parametr 511 umožňuje aktivovat speciální funkce během modulační fáze ve vodním okruhu, tyto funkce umožňují zlepšit výkon kotle ve zvláště obtížných provozních podmínkách (např. zvláště vysoké teploty vstupní vody, velmi nízké průtoky, použití v kombinaci se solárními bojlerů).

0	Nejsou aktivní žádné speciální funkce (hodnota default)
1	Zavedení zpoždění spuštění průtokového spínače/průtokoměru (parametr 510 – SERVIS)
2	V případě vypnutí z důvodu přehřátí vodního okruhu (s probíhajícím odběrem) je ventilátor udržován na minimu (MIN), aby se zkrátily čekací doby na znovuspuštění
3	Absolutní termostaty vodního okruhu
4	Funkce proti výkyvu vodního okruhu smart
5	Všechny čtyři předchozí funkce jsou aktivní

#### Funkce ZPOŽDĚNÍ VODNÍHO OKRUHU (1)

Aktivací této funkce se zavede zpoždění, které se rovná hodnotě nastavené v parametru, při aktivaci čerpadla a ventilátoru v reakci na požadavek na teplotu vodního okruhu.

#### Funkce VENTILÁTOR SMART (2)

Aktivací této funkce je ventilátor udržován na minimu (MIN) a nevypíná se v případě off hořáku, z důvodu přehřátí vodního okruhu (při přetrvávajícím požadavku).

#### Funkce ABSOLUTNÍ TERMOSTATY (3)

Aktivací této funkce termostaty vodního okruhu ON/OFF hořáku přejdou z relativní hodnoty na absolutní hodnotu

#### Funkce PROTI VÝKYVU (4)

Aktivací této funkce se kotel nakonfiguruje na ABSOLUTNÍ TERMOSTATY v případě off hořáku z důvodu přehřátí vodního okruhu (s probíhajícím odběrem), při vypnutém hořáku je ventilátor udržován na minimu. Termostaty vrátí do stavu „korelace“ po ukončení odběru.

### 4.7 Funkce ohřevu podlahového potěru

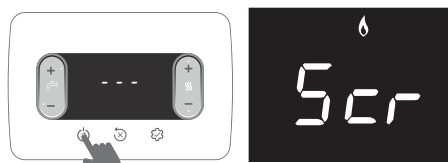
Funkce „ohřivač potěru“ poskytuje, pokud má systém nízkou teplotu, požadavek na vytápění se setpoint žádané počáteční teploty přívodu o teplotě 20 °C, následně zvýšenou podle následující tabulky.

DEN	HODINA	TEPLOTA
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
2	18	26 °C
	0	28 °C
3	12	30 °C
	0	32 °C
4	0	35 °C
5	0	35 °C
6	0	30 °C
7	0	25 °C

Funkce trvá 168 hodin (7 dní).

Chcete-li aktivovat ohřivač potěru:

- nastavte kotel do polohy OFF, protože funkce je dostupná pouze v tomto provozním stavu.
- nastavte 409 = 1, displej zobrazí



Jakmile je funkce aktivována, má maximální prioritu; v případě výpadku elektrického napájení a jeho obnovení se funkce obnoví z místa, kde byla přerušena.

Je možné ohřivač potěru deaktivovat přepnutím kotle do jiného stavu než OFF nebo volbou 409 = 0.

**Poznámka:** Hodnoty a zvýšení teploty mohou být nastaveny na jiné hodnoty pouze kvalifikovaným personálem, pokud je to nezbytně nutné. V případě nesprávného nastavení parametrů výrobce odmítá veškerou odpovědnost.

V menu INFO, na řádce I001 je možné zobrazit počet hodin uplynulých od aktivace funkce.

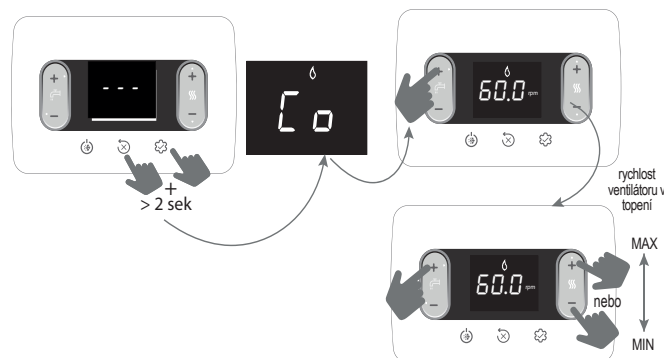
### 4.8 Analýza spalování

**!** Kontroly nastavení hodnot CO2 s ohledem na referenční parametry, uvedené v tabulkách níže, musí být prováděny se zavřeným krytem. Otevření krytu způsobuje pokles hodnot o cca 0,2 % a závisí na konfiguraci instalace (na typu a délce potrubí na odvádění spalin a sacího potrubí).

Sekvence kontroly spalování

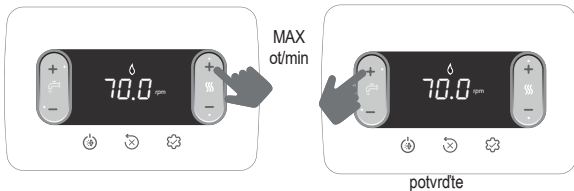


**!** Sonda pro analýzu spalin musí být zasunuta až na doraz.



Zobrazená hodnota se vztahuje na počet otáček dělený 100.

- Nastavte maximální hodnotu ot/min

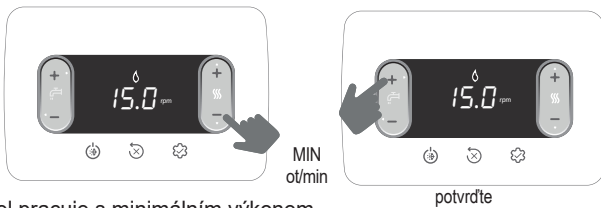


Kotel pracuje s maximálním tepelným výkonem.

- Na analyzátoru zkontrolujte, zda maximální hodnota CO<sub>2</sub> odpovídá tomu, co je uvedeno v tabulce 1, pokud se údaje liší, pokračujte v kalibraci plynového ventilu – viz odstavec „4.10 Kalibrace plynového ventilu“.

tabulka 1	CO <sub>2</sub> max	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Nastavte minimální hodnotu ot/min



Kotel pracuje s minimálním výkonem.

- Na analyzátoru zkontrolujte, zda minimální hodnota CO<sub>2</sub> odpovídá tomu, co je uvedeno v tabulce 2, pokud se údaje liší, pokračujte v kalibraci plynového ventilu – viz odstavec „4.10 Kalibrace plynového ventilu“.

tabulka 2	CO <sub>2</sub> min	G20	G31	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Zkontrolujte, zda se hodnota teploty spalin, k přechzení v informaci I008 (viz 5.3 Menu INFO), shoduje (v mezích tolerance  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) s hodnotou zjištěnou analyzátozem.

Na závěr kontroly:

- funkci ukončete stisknutím



- znovu umístěte vyjmuté součásti
- nastavte kotel na požadovaný provozní režim podle ročního období
- nastavte požadované hodnoty teploty podle potřeb zákazníka

⚠ Pokud je spuštěna funkce analýzy spalování, jsou všechny požadavky na teplo zablokovány a na displeji se zobrazí zpráva CO.

#### DŮLEŽITÁ INFORMACE

Funkce analýza spalování zůstane aktivní po maximální dobu 15 min; pokud je dosaženo přírodní teploty 95 °C, vypne se hořák. K opětovnému zapálení dojde, když teplota klesne pod 75 °C.

⚠ Funkce analýzy spalování se normálně provádí s třicestným ventilem umístěným v topení. Je možné přepnout třicestný ventil na vodní okruh generující požadavek na TUV, při maximálním průtoku a při samotném vykonávání funkce. V tomto případě je teplota TUV omezena na maximální hodnotu 65 °C. Počkejte na zapálení hořáku.

## 4.9 Regulace

Kotel je již v výrobní fázi seřízen výrobcem. Pokud je však nutné provést seřízení znovu, například po mimořádné údržbě, po výměně plynového ventilu, po změně z metanu na LPG, nebo po nové úpravě intubačních potrubí, postupujte podle pokynů popsaných níže.

Nastavení maximálního a minimálního výkonu, maximálního zahřívání a pomalého zapalování musí být přísně prováděno v uvedeném pořadí a pouze kvalifikovaným personálem:

- napájení kotle
- nastavení parametru

306	minimální rychlost ventilátoru
307	maximální rychlost ventilátoru
308	pomalý start
309	maximální rychlost ventilátoru topení
313	rychlost zapalování při restartu

tabulka 3	MAXIMÁLNÍ POČET OTÁČEK VENTILÁTOR	G20	G31	
	25C: Topení – TUV	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ot./min
	30C: Topení – TUV	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	ot./min

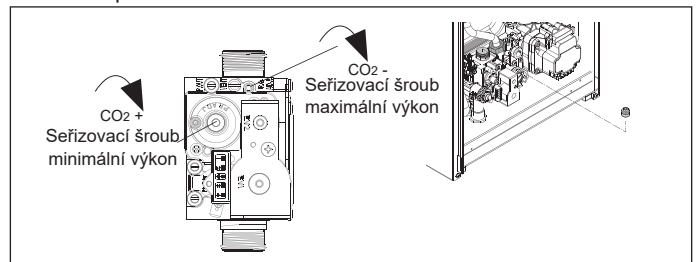
tabulka 4	MINIMÁLNÍ POČET OTÁČEK VENTILÁTOR	G20	G31	
	25C	1.500	2.050	ot./min
	30C	1.500	1.700	ot./min

tabulka 5	POČET OTÁČEK VENTILÁTOR POMALÝ START	G20	G31	
	25C – 30C	5.500	5.500	ot./min

## 4.10 Kalibrace plynového ventilu

Provedte postup ověření CO<sub>2</sub>, jak je uvedeno v odstavci „4.8 Analýza spalování“, pokud je nutné změnit hodnoty, postupujte následovně:

- zkontrolujte hodnoty nastavení CO<sub>2</sub> při zavřeném krytu
- odstraňte kryt, jak je uvedeno v odstavci „3.7 Odstranění krytu“
- znovu zkontrolujte hodnoty nastavení pro CO<sub>2</sub> při otevřeném krytu
- s přihlédnutím k rozdílu zjištěných hodnot mezi uzavřeným krytem a otevřeným krytem, v případě potřeby pokračujte v úpravě CO<sub>2</sub> na hodnotu uvedenou v tabulkách 1 a 2 - (mínus) zjištěný rozdíl. Příklad:
  - hodnota CO<sub>2</sub> měřena s uzavřeným krytem = 8,5 %
  - hodnota CO<sub>2</sub> měřena s otevřeným krytem = 8,3 %
  - hodnota, na kterou se má upravit CO<sub>2</sub> s otevřeným krytem = 8,8 %
  - hodnota, při které se nalézá CO<sub>2</sub> s uzavřeným krytem = 9,0 %
- pro úpravy hodnoty CO<sub>2</sub>:
  - otáčejte ve směru hodinových ručiček šroubem pro nastavení maximálního výkonu, tím hodnotu snížíte, a otočením proti směru hodinových ručiček ji zvýšíte
  - otáčejte ve směru hodinových ručiček šroubem pro nastavení minimálního výkonu, tím hodnotu zvýšíte, a otočením proti směru hodinových ručiček ji snížíte
- s otevřeným krytem, po úpravě hodnoty CO<sub>2</sub> při minimálním výkonu, znovu zkontrolujte nastavení hodnoty CO<sub>2</sub> při maximálním výkonu
- po dokončení nastavení namontujte zpět kryt a zkontrolujte, zda CO<sub>2</sub> odpovídá hodnotě uvedené v tabulkách 1 a 2.



## 4.11 Změna plynu

Změnu z plynu jednoho typu na plyn jiného typu lze snadno provést i s nainstalovaným kotlem.

Tuto operaci musí provádět odborně kvalifikovaný personál. Kotel je dodáván pro provoz na zemní plyn (G20) a na LPG (G31), jak je uvedeno na výrobním štítku. Je zde možnost změny kotle na LPG (G31) a na zemní plyn (G20) použitím příslušných sad.

Při demontáži postupujte podle níže uvedených pokynů:

- vypněte elektrické napájení kotle a zavřete plynový ventil
- odstraňte kryt, jak je uvedeno v odstavci „3.7 Odstranění krytu“
- odpojte a otočte přístrojovou desku dopředu
- odšroubujte rampovou matici plynového ventilu a natočte rampu tak, abyste měli přístup k plynové trysce (B) ve výstupní přípojkce
- vyjměte trysku (B) a vyměňte ji za trysku obsaženou v sadě
- znovu umístěte rampovou matici plynového ventilu a utáhněte matici
- znovu namontujte dříve demontované součásti
- zapněte kotel a znovu otevřete plynový kohout

Nastavte kotel, jak je popsáno v odstavcích „4.9 Regulace“ a „4.10 Kalibrace plynového ventilu“.

⚠ Změnu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

⚠ Po ukončení změny aplikujte nový identifikační štítek plynu obsažený v sadě.

⚠ Po každém zásahu na seřizovacím prvku plynového ventilu jej znovu utěsněte těsnícím lakem.

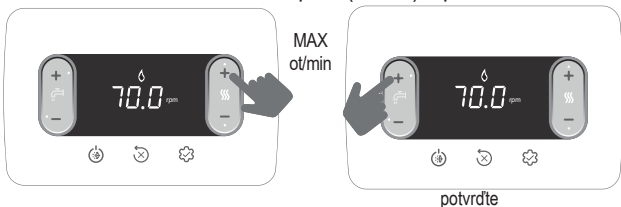
## 4.12 Range rated

Tento kotel lze přizpůsobit tepelným potřebám systému, je totiž možné nastavit maximální průtok pro topný provoz samotného kotle:

- Napájení kotle
- Nastavte parametr

310	Range rated
-----	-------------

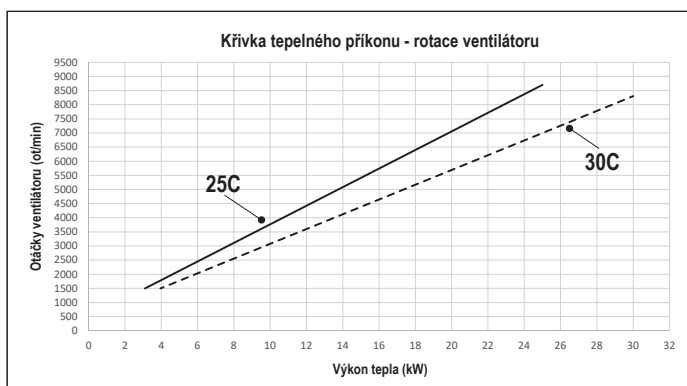
- Nastavte maximální hodnotu topení (ot/min) a potvrďte.



Zaznamenejte novou nastavenou hodnotu do tabulky na zadní straně tohoto návodu. Při následných kontrolách a seřizeních se řiďte nastavenou hodnotou.

**!** Kalibrace nezahrnuje zapnutí kotle.

Kotel je dodáván s úpravami uvedenými v tabulce technických údajů, je však možné na základě systémových požadavků nebo regionálních ustanovení o limitech spalin tuto hodnotu upravit podle níže uvedeného grafu.



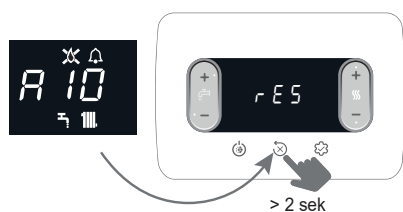
### 4.13 Hlášení a anomálie

V případě výskytu anomálie displej bliká a zobrazí se chybový kód „Axx“. V některých případech je chybový kód doprovázen zobrazením ikony:

PORUCHA	ZOBRAZENÉ IKONY
blok plamene A10	
všechny anomálie s výjimkou selhání plamene a tlaku vody	
tlak vody	

#### Funkce odblokování

Pro obnovení provozu kotle v případě anomálie stiskněte:



Pokud jsou obnoveny správné funkční podmínky, kotel se automaticky znovu spustí.

Při použití dálkového ovladače je k dispozici maximálně 5 po sobě jdoucích pokusů o odemknutí.

Stisknutím tlačítka vynulujete počet počátečních pokusů.

**!** Pokud pokusy o reset neaktivují provoz kotle, kontaktujte technickou asistenci.

#### Porucha A41

Pokud hodnota tlaku klesne pod bezpečnostní hodnotu 0,3 bar, kotel zobrazí chybový kód A41 na přechodnou dobu 10 min. Po uplynutí této doby, pokud anomálie přetrvává, zobrazí se kód anomálie A40.

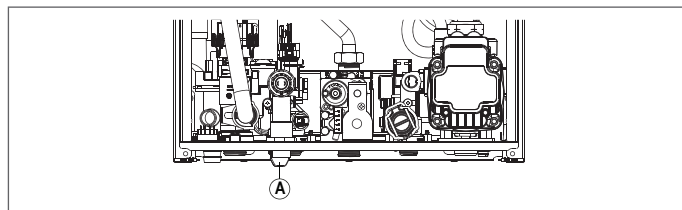


U kotle s anomálií A40 je nutné:

- otevřete plnicí kohout (A) jeho otočením proti směru hodinových ručiček
- vstupte do menu INFO („5.3 Menu INFO“, řádek I018) a zkontrolujte, zda hodnota tlaku dosahuje 1–1,5 baru

Kromě výše uvedeného vám souprava analogového hustoměru (dostupná jako příslušenství) umožňuje odečítat hodnotu tlaku přítomnou v systému i v případě výpadku proudu (např. staveniště).

- zavřete plnicí kohout (A) a ujistěte se, že je slyšet mechanické cvaknutí



Stiskněte tlačítko pro obnovení provozu.

Na konci plnění proveďte odvzdušňovací cyklus, pokud je pokles tlaku velmi častý, požádejte o zásah technickou asistenci.

V případě alarmů A40 nebo A41, od revize 9 softwaru desky dostupného v nabídce INFO („5.3 Menu INFO“, řádek I035), se zobrazení kódu anomálie (5 sek.) střídá s zobrazením hodnoty tlaku vody v systému (2 sek.).

#### Porucha A60

Kotel pracuje pravidelně, ale nezaručuje stálost teploty TUV, která je v každém případě dodávána o teplotě blízké 50 °C. Je nutný zásah technické asistence.

#### Porucha A91

Kotel je vybaven automatickým diagnostickým systémem, který na základě celkového počtu hodin za určitých provozních podmínek může signalizovat potřebu vyčistit primární výměník (kód alarmu A91). Anomálie A91 se objeví, když počítadlo překročí hodnotu 2500 hodin; tuto hodnotu je možné zkontrolovat v menu INFO pod položkou I015 (zobrazení /100, příklad 2.500h = 25).

Po vyčištění pomocí speciální sady dodávané jako příslušenství je nutné vynulovat součtové počítadlo hodin nastavením parametru 312 = 1.

**POZNÁMKA:** Postup vynulování počítadla musí být proveden po každém důkladném vyčištění primárního výměníku nebo po jeho výměně.

### 4.14 Výměna řídicí desky

V případě výměny řídicí a regulační desky může být nutné přeprogramovat konfigurační parametry. V tomto případě vyhledejte v tabulce parametrů default hodnoty řídicí desky, hodnoty nastavené z výroby a přizpůsobené hodnoty. Parametry, které je třeba zkontrolovat a případně znovu nastavit v případě výměny řídicí desky, jsou: 301 - 302 (SERVIS) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

**!** 708 (nezapomeňte nastavit parametr na 0).

CHYBOVÝ KÓD	CHYBOVÉ HLÁŠENÍ	POPIS TYPU ALARMU
A10	Blok plamene • Okluze odvodu kondenzátu • Alarm ucpaného odvodu spalin/sání vzduchu	definitivní
A11	Parazitní plamen	přechodný
A20	Limitní termostat	definitivní
A30	Anomálie ventilátoru	definitivní
A40	Naplňte systém	definitivní
A41	Naplňte systém	přechodný
A42	Anomálie převodníku tlaku	definitivní
A60	Anomálie sondy vodního okruhu	přechodný
A70	Anomálie sondy na přívodu • Nadměrná teplota sondy na přívodu • Diferenciál sondy přívod-zpětný tok	přechodný • definitivní • definitivní
A80	Anomálie sondy zpětný tok • Nadměrná teplota sondy na zpětném toku • Diferenciál sondy přívod-zpětný tok	přechodný • definitivní • definitivní
A90	Anomálie sondy spalin	přechodný
A91	Čištění primárního výměníku	přechodný

A58	Anomálie nízkého síťového napětí	přechodný
A59	Anomálie vysokého síťového napětí	přechodný
CFS	Zavolejte Servis	hlášení
SFS	Zastavení na servis	definitivní
FIL	Nízký tlak, zkontrolujte systém	hlášení
>3,0 bar	Vysoký tlak, zkontrolujte systém	hlášení


## 5 ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ


Pravidelná údržba je „povinnost“ vyžadovaná zákonem a je nezbytná pro bezpečnost, účinnost a životnost kotle. Umožňuje snížit spotřebu, snížit znečišťující emise a zachovat výrobek bezpečný a dlouhodobě spolehlivý. Před zahájením operací údržby:


- zavřete kohouty přívodu paliva a vody topného okruhu a vodního okruhu
- Pro zachování funkčnosti a účinnosti výrobku a pro splnění požadavků platné legislativy je nutné podrobovat zařízení v pravidelných intervalech systematickým kontrolám. Při údržbě se řiďte pokyny popsány v kapitole „1 UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOST“.


Zpravidla je třeba porozumět následujícím činnostem: 

- odstraňujte případné oxidace z hořáku
- odstraňujte ztvrdlé usazeniny z výměníků
- kontrolujte stav poškození elektrody a pokud je poškozená, vyměňte ji spolu s příslušným těsněním
- kontrolujte a celkově čistěte odvodní a sací potrubí
- kontrolujte vnější vzhled kotle
- kontrolujte spuštění, vypnutí a funkci spotřebiče jak u vodního okruhu, tak u topení
- kontrolujte těsnost spojovacích prvků, plynových a vodovodních přípojek a kondenzátu
- kontrolujte spotřebu plynu při maximálním a minimálním výkonu
- pokud je tlak vodního okruhu nižší než 3 bary, vyprázdněte vodní okruh kotle a zkontrolujte, zda je zachován tlak v topném okruhu
- kontrolujte neporušenost izolace elektrických kabelů, zejména v blízkosti primárního výměníku
- bezpečnostní kontrola při výpadku plynu
- **kontrolujte, zda je v sifonu voda, v opačném případě jej naplňte**


 Během údržby kotle se doporučuje nosit ochranný oděv, aby nedošlo ke zraněním.

 Po provedení operací údržby je třeba provést analýzu produktů spalování, aby se ověřila správná funkce.

 V případě, že po jakékoli výměně elektronické desky, výměníku tepla, ventilátoru/směšovače a plynového ventilu nebo po provedení údržby na detekční elektrodě nebo na hořáku analýza produktů spalování vrátí hodnoty, které jsou mimo tolerance, je nutné opakovat postup popsany v odstavci „4.8 Analýza spalování“.


 Spotřebič ani jeho části nečistěte snadno hořlavými látkami (např. benzínem, alkoholem apod.).

 Panely, lakované díly a plastové díly nečistěte ředidly barev.


 Čištění panelového obložení smí být prováděno pouze mýdlovou vodou.

### Čištění primárního výměníku

- Odpojte přístroj od elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“.
- Zavřete uzavírací kohouty plynu.
- Odstraňte kryt, jak je uvedeno v odstavci „3.7 Odstranění krytu“.
- Odpojte přípojovací kabel elektrody.
- Odpojte napájecí kabely ventilátoru.
- Odstraňte ze směšovače (A) upevňovací rampovou sponu.
- Uvolněte rampovou matici plynu (B).
- Vyměňte rampu plynu ze směšovače a otočte jí.
- Odstraňte 4 matice (C), které zajišťují spalovací jednotku.
- Vyměňte sestavu dopravníku vzduchu/plynu včetně ventilátoru a směšovače a dávejte pozor, abyste nepoškodili izolační panel a elektrodu.
- Odstraňte sifonovou přípojku z přípojky pro odvod kondenzátu z výměníku a připojte dočasnou sběrnou trubku. Nyní pokračujte v čištění výměníku.
- Vysajte veškeré zbytky nečistot uvnitř výměníku, přičemž dávejte pozor, abyste NEPOŠKODILI izolační panel retardéru.
- Vyčistěte spirály výměníku kartáčkem s měkkými štětinkami.

 NEPOUŽÍVEJTE KOVOVÉ KARTÁČE, KTERÉ MOHOU POŠKODIT SOUČÁSTI.

- Vyčistěte prostory mezi spirálami pomocí čepele o tloušťce 0,4 mm, která může být k dispozici v sadě.
- Všechny zbytky vzniklé čištěním vysajte.
- Opláchněte vodou, přičemž dávejte pozor, abyste NEPOŠKODILI izolační panel retardéru.

 V případě odolných usazenin produktů spalování na povrchu výměníku jej očistěte postřikem z přírodního bílého octa, přičemž dbejte na to, abyste NEPOŠKODILI izolační panel retardéru.

- Nechte pár minut působit.
- Vyčistěte spirály výměníku kartáčkem s měkkými štětinkami.

 NEPOUŽÍVEJTE KOVOVÉ KARTÁČE, KTERÉ MOHOU POŠKODIT SOUČÁSTI.

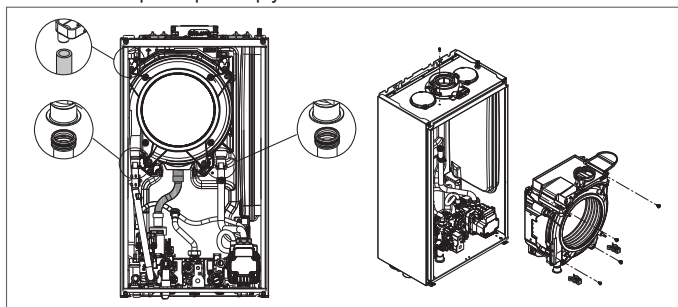
- Opláchněte vodou, přičemž dávejte pozor, abyste NEPOŠKODILI izolační panel retardéru.
- Zkontrolujte neporušenost izolačního panelu retardéru a v případě potřeby jej vyměňte podle příslušného postupu.
- Po vyčištění znovu namontujte součásti s náležitou péčí v opačném směru, než je popsáno.
- K utažení upevňovacích matic sestavy dopravníku vzduchu/plynu použijte utahovací moment 6 Nm podle pořadí uvedeného na tlakovém odliktu (1,2,3,4).
- Obnovte napětí a přívod plynu do kotle.

### Čištění hořáku:

- Odpojte přístroj od elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“.
- Zavřete uzavírací kohouty plynu.
- Odstraňte kryt, jak je uvedeno v odstavci „3.7 Odstranění krytu“.
- Odpojte přípojovací kabel elektrody.
- Odpojte napájecí kabely ventilátoru.
- Odstraňte ze směšovače (A) upevňovací rampovou sponu.
- Uvolněte rampovou matici plynu (B).
- Vyměňte rampu plynu ze směšovače a otočte jí.
- Odstraňte 4 matice (C), které zajišťují spalovací jednotku.
- Vyměňte sestavu dopravníku vzduchu/plynu včetně ventilátoru a směšovače a dávejte pozor, abyste nepoškodili izolační panel a elektrodu. Nyní pokračujte v čištění hořáku.
- Hořák čistěte kartáčkem s měkkými štětinkami, dávejte pozor, abyste nepoškodili izolační panel a elektrody.

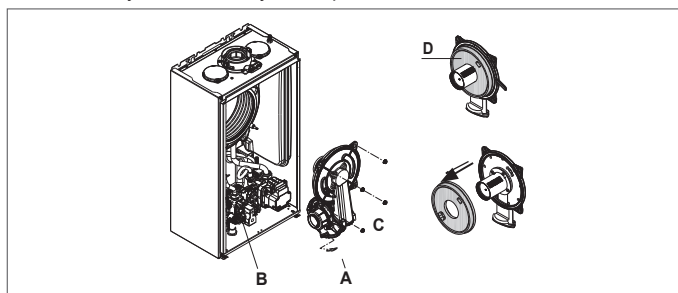
 NEPOUŽÍVEJTE KOVOVÉ KARTÁČE, KTERÉ MOHOU POŠKODIT SOUČÁSTI.

- Zkontrolujte neporušenost izolačního panelu hořáku a těsnění a v případě potřeby jej vyměňte podle příslušného postupu.
- Po vyčištění znovu namontujte součásti s náležitou péčí v opačném směru, než je popsáno.
- K utažení upevňovacích matic sestavy dopravníku vzduchu/plynu použijte utahovací moment 6 Nm.
- Obnovte napětí a přívod plynu do kotle.



### Výměna izolačního panelu hořáku

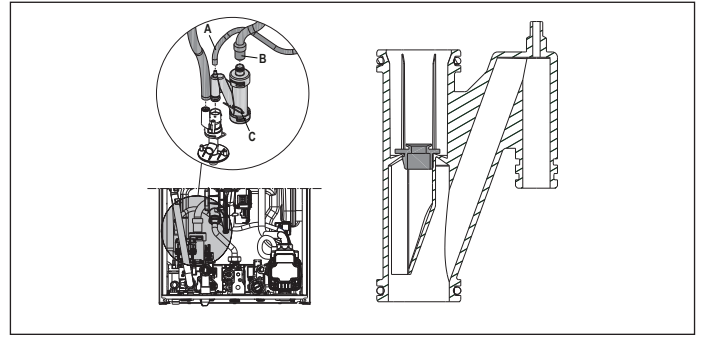
- Odšroubujte upevňovací šrouby zapalovací/detekční elektrody a vyměňte ji.
- Odstraňte izolační panel hořáku (D) pohybem čepele pod povrchem (jak je znázorněno na obrázku).
- Vyčistěte veškeré zbytky fixačního lepidla.
- Vyměňte izolační panel hořáku.
- Nový izolační panel použitý k výměně demontovaného není nutné fixovat lepidlem, protože jeho geometrie zaručuje interferenci ve spojení s přírubou výměníku.
- Znovu namontujte zapalovací / detekční elektrodu pomocí dřívě odstraněných šroubů a vyměňte příslušné těsnění.



### Čištění sifonu

- Odpojte hadičky (A) a (B), odstraňte sponu (C) a vyjměte sifon
- Odšroubujte spodní a horní víčko a poté vyjměte plovák.
- Očistěte části sifonu od případných pevných zbytků.

- ⚠ Neodstraňujte plovák a příslušné těsnění, protože jejich přítomnost má za cíl zabránit úniku spálených plynů do okolí v případě absence kondenzace.
- ⚠ Opatrně znovu umístěte dříve vyjmuté součásti, zkontrolujte těsnění plováku a v případě potřeby jej vyměňte. Pokud vyměňujete těsnění plováku, ujistěte se, že je správně umístěno na svém místě (viz obrázek v části).
- ⚠ Na konci sekvence čištění naplňte sifon vodou (viz odstavec „4.2 První uvedení do provozu“) před opětovným spuštěním kotle.
- ⚠ Po ukončení údržby sifonu se doporučuje uvést kotel na několik minut do kondenzačního režimu a zkontrolovat těsnost celého potrubí pro odvod kondenzátu.



- ⚠ Pokud se zařízení nepoužívá déle než 60 dní, je třeba doplnit sifon v kotli. Pokud je kotel instalován na místě, kde může okolní teplota dlouhodobě přesahovat 30 °C, naplňte sifon po 30 dnech nepoužívání. Obsluhu musí provádět odborně kvalifikovaný personál.

## 5.1 Programovatelné parametry

Níže je uveden seznam programovatelných parametrů: UŽIVATEL (vždy k dispozici) a INSTALATÉR (přístup s psw 18); podrobné vysvětlení parametrů naleznete v popisu v odstavci „5.2 Popis parametrů“.

- ⚠ Některé informace nemusí být dostupné v závislosti na úrovni přístupu, stavu zařízení nebo konfiguraci systému.

PARAMETRY UŽIVATELE		min	Hodnota	max	Úroveň heslo	Nastavená hodnota tovární nastavení	Uživatelské hodnoty
NASTAVENÍ							
004	MĚRNÁ JEDNOTKA	0		1	UŽIVATEL	0	
006	BZUČÁK	0		1	UŽIVATEL	1	
PARAMETRY INSTALATÉRA		min	Hodnota	max	Úroveň heslo	Nastavená hodnota tovární nastavení	Uživatelské hodnoty
KONFIGURACE							
301	HYDRAULICKÁ KONFIGURACE	0		4	INSTALATÉR	2 *	
306	MIN RYCHLOST VENTILÁTORU	1.200		3.600	INSTALATÉR	viz tabulka technických údajů	
307	MAX RYCHLOST VENTILÁTORU	3.700		9.999	INSTALATÉR	viz tabulka technických údajů	
308	NASTAVENÍ POMALÉHO STARTU	MIN		MAX	INSTALATÉR	viz tabulka technických údajů	
309	MAX RYCHLOST VENTILÁTORU CH	MIN		MAX	INSTALATÉR	viz tabulka technických údajů	
310	JMENOVIÝ ROZSAH	MIN		MAX_CH	INSTALATÉR	viz tabulka technických údajů	
311	VÝSTUP AUX	0		2	INSTALATÉR	0	
312	RESETOVATE POČÍTADLO SPALIN	0		1	INSTALATÉR	0	
313	RYCHLOST ZAPALOVÁNÍ PŘI OPĚTOVNĚM SPUŠTĚNÍ PO VYPNUTÍ KVŮLI TEPLITĚ	MIN RYCHLOST VENTILÁTORU		NASTAVENÍ POMALÉHO STARTU	INSTALATÉR	3 600 ot/min	
TOPENÍ							
405	NASTAVTE ČERPADLO		NEPOUŽÍVÁ SE U TOHOTO MODELU				
408	KASKÁDA OT+		NEPOUŽÍVÁ SE U TOHOTO MODELU				
409	OHŘEV POTĚRU	0		1	INSTALATÉR pokud je kotel ve stavu OFF a systémy v BT	0	
410	VYPNUTÉ TOPENÍ	0 min		20 min	INSTALATÉR	3 min	
411	RESET ČASŮ TOPENÍ	0		1	INSTALATÉR	0	
415	ZÓNA P BT	0		1	INSTALATÉR	0	
416	MAX TEPLOTA ZÓNA P	MIN TEPLOTA ZÓNA P		AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALATÉR	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MIN TEPLOTA ZÓNA P	20		MAX TEPLOTA ZÓNA P	INSTALATÉR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGULACE ZÓNA P	0		1	INSTALATÉR pokud je přítomna externí sonda	0	
419	KŘIVKA SKLONU ZÓNA P	AT: 1.0 - BT: 0.2		AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALATÉR	AT 2.0 - BT 0.4	
420	KOMP. NOČNÍ ZÓNA P	0		1		0	
432	TYP BUDOVY	5 min		20 min	pouze pokud 418=1	5 min	
433	REAKTIVITA VNĚJŠÍ SONDA	0		255		20	
AT = VYSOKÁ TEPLOTA BT = NÍZKÁ TEPLOTA							
TUV							
508	MIN TEPLOTA VODNÍHO OKRUHU	37,5 °C		49,0 °C	INSTALATÉR	37,5 °C	
509	MAX TEPLOTA VODNÍHO OKRUHU	49,0 °C		60,0 °C	INSTALATÉR	60,0 °C	
511	SPECIÁLNÍ FUNKCE VODNÍHO OKRUHU	0		5	INSTALATÉR	0	

PARAMETRY SERVIS		min	Hodnota	max	Úroveň heslo	nastavená hodnota tovární nastavení	Uživatelské hodnoty
KONFIGURACE							
302	TYP PŘEVODU TLAKU	0		1	SERVIS	1	
303	POTVRDTE PLNĚNÍ	0		1	SERVIS	0	
304	TLAK POČÁTEČNÍHO PLNĚNÍ	NENÍ K DISPOZICI NA TENTO MODEL					
305	CYKLUS ODVZDUŠNĚNÍ	0		1	SERVIS	1	
TOPENÍ							
401	HYSTEREZE OFF VYSOKÁ TEPLOTA	2		10	SERVIS	5	
402	HYSTEREZE ON VYSOKÁ TEPLOTA	2		10	SERVIS	5	
403	HYSTEREZE OFF NÍZKÁ TEPLOTA	2		10	SERVIS	3	
404	HYSTEREZE ON NÍZKÁ TEPLOTA	2		10	SERVIS	3	
TUV							
510	ZPOŽDĚNÍ VODNÍHO OKRUHU	0 s		60 s	SERVIS	0 s	
512	NAST. VODNÍHO OKRUHU, ZPOŽDĚNÍ TOPENÍ	0		1	SERVIS	0	
513	NAST. DOBY ZPOŽDĚNÍ CÍRK.	1		255	SERVIS	6	


PARAMETRY SERVIS		Hodnota		Úroveň heslo	nastavená hodnota tovární nastavení	Uživatelské hodnoty
	TECHNIK	min	max			
701	AKTIVUJTE HISTORII ALARMŮ	0	1	SERVIS	0 (hodnota se automaticky změní na 1 po 2 hodinách provozu)	
706	FUNKCE VOLÁNÍ SLUŽBY SERVISU	0	2	SERVIS	2	
707	VYPRŠENÍ SERVISU	0	255	SERVIS	52	
708	REŽIM VYSOKÉ ÚČINNOSTI	0	1	SERVIS	0	
<b>KONEKTIVITA</b>						
801	KONFIG. BUS 485	NENÍ K DISPOZICI NA TENTO MODEL				
803	KONFIG. OT+	0	1	SERVIS	1	

\*301: 0 = POUZE TOPENÍ - 1 = OKAMŽITÝ PRŮTOKOVÝ SNÍMAČ - 2 = OKAMŽITÝ PRŮTOKOMĚR - 3 = BOJLER SE SONDOU - 4 = BOJLER S TERMOSTATEM

## 5.2 Popis parametrů


Některé z následujících funkcí nemusí být dostupné v závislosti na typu stroje a úrovni přístupu.

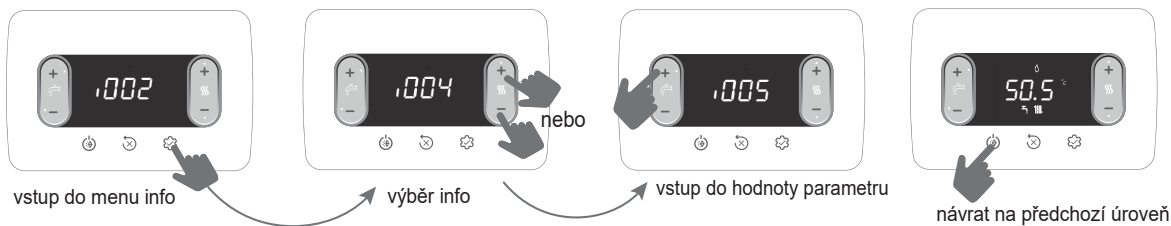
PARAMETR	POPIS
004	Chcete-li změnit jednotku měření: 0 = METRICKÉ měrné jednotky / 1 = IMPERIÁLNÍ měrné jednotky. Čísla jsou vyjádřena v desítkovém formátu (jedna číslice) pro hodnoty mezi -9 °C a +99 °C, jsou vyjádřena v celočíselném formátu pro hodnoty ≤ -10 °C a ≥ 100 °C, zobrazení v °F (Fahrenheit) bude vždy vyjádřeno v plném formátu.
006	Zapnutí/vypnutí zvukového signálu 0 = bzučák OFF / 1 = bzučák ON
301	Chcete-li nastavit typ hydraulické konfigurace kotle: 0 = POUZE TOPENÍ - 1 = OKAMŽITÝ PRŮTOKOVÝ SNÍMAČ - 2 = OKAMŽITÝ PRŮTOKOMĚR - 3 = BOJLER SE SONDOU - 4 = BOJLER S TERMOSTATEM Tovární hodnotu = 2 neupravujte. V případě výměny elektronické desky se ujistěte, že je tento parametr nastaven na 2.
302	Chcete-li nastavit typ převodníku tlaku vody: 0 = tlakový spínač vody - 1 = tlakový převodník Tovární hodnotu = 1 neupravujte. V případě výměny elektronické desky se ujistěte, že je tento parametr nastaven na 1.
303	Pro aktivaci funkce „polaautomatické plnění“, když je v kotli instalován převodník tlaku a plnicí elektromagnetický ventil. Tovární hodnotu = 0 neupravujte. V případě výměny elektronické desky se ujistěte, že je tento parametr nastaven na 0.
304	Zobrazí se, pouze pokud 303 = 1. NENÍ K DISPOZICI NA TENTO MODEL.
305	Chcete-li deaktivovat funkci cyklu odzdušňování. Tovární hodnota = 1, nastavte parametr na 0 pro deaktivaci funkce.
306	Chcete-li změnit minimální otáčky ventilátoru
307	Chcete-li změnit maximální otáčky ventilátoru
308	Chcete-li upravit pomalé zapalování (lze naprogramovat v rozsahu 306 – 307)
309	Chcete-li změnit maximální počet otáček ohřevu ventilátoru (lze naprogramovat v rozsahu 306 – 307).
310	Chcete-li upravit tepelný výkon při vytápění. Tovární hodnota = 309 a lze ji naprogramovat v rámci rozsahu 306 – 309. Více podrobností o použití tohoto parametru najdete v odstavci 4.12 Range rated.
311	Pro konfiguraci provozu přídavného relé (pouze pokud je nainstalována deska BE09 (sada příslušenství)), pro přivedení fáze (230 Vac) k druhému čerpadlu topení (přídavné čerpadlo) nebo k zónovému ventilu. Tovární hodnota = 0 a lze ji naprogramovat v rámci rozsahu 0 – 2 s následujícím významem: 311= 0 – řízení závisí na konfiguraci kabeláže desky BE09: jumper odstaven: přídavné čerpadlo – vložený jumper: zónový ventil. 311= 1 – řízení zónového ventilu 311= 2 – řízení přídavného čerpadla
312	Umožňuje vynulování počítadla provozních hodin za určitých podmínek (viz 4.13 Hlášení a anomálie) podrobnější informace, anomálie A91). Po vyčištění primárního výměníku tepla tovární hodnotu = 0 upravte na 1, aby se vynulovalo počítadlo hodin kouřové sondy. Jakmile je proces resetování dokončen, parametr se automaticky vrátí na hodnotu 0.
313	Tento parametr umožňuje regulaci pomalého zapalování při opětovném zapalování hořáku po odstavení, z důvodu dosažení nastavené hodnoty teploty. Nastavení je možné mezi hodnotou minimální rychlosti ventilátoru (306) a hodnotou rychlosti při pomalém rozběhu (308).
401	U vysokoteplotních systémů vám tento parametr umožňuje nastavit hodnotu hystereze, používanou řídicí deskou pro výpočet přívodní teploty při vypnutí hořáku: TEPLOTA VYPNUTÍ = SETPOINT TOPENÍ + 401. Tovární hodnota = 5 °C, lze změnit v rámci rozsahu 2–10 °C.
402	U vysokoteplotních systémů vám tento parametr umožňuje nastavit hodnotu hystereze, používanou řídicí deskou pro výpočet přívodní teploty při zapálení hořáku: TEPLOTA ZAPÁLENÍ = SETPOINT TOPENÍ - 402. Tovární hodnota = 5 °C, lze změnit v rámci rozsahu 2–10 °C.
403	U nízkoteplotních systémů vám tento parametr umožňuje nastavit hodnotu hystereze, používanou řídicí deskou pro výpočet přívodní teploty při vypnutí hořáku: TEPLOTA VYPNUTÍ = SETPOINT TOPENÍ + 403. Tovární hodnota = 3 °C, lze změnit v rámci rozsahu 2–10 °C.
404	U nízkoteplotních systémů vám tento parametr umožňuje nastavit hodnotu hystereze, používanou řídicí deskou pro výpočet přívodní teploty při zapálení hořáku: TEPLOTA ZAPÁLENÍ = SETPOINT TOPENÍ - 404. Tovární hodnota = 3 °C, lze změnit v rámci rozsahu 2 – 10 °C.
405	Čerpadlo s proporcionálně proměnnými otáčkami NENÍ U TOHOTO MODELU DOSTUPNÉ.
408	Umožňuje nastavit kotel pro kaskádové aplikace pomocí signálu OT+. Nevztahuje se na tento model kotle.
409	Umožňuje aktivovat funkci ohřívání potěru (viz odstavec 4.7 Funkce ohřevu podlahového potěru) pro podrobnější informace). Tovární hodnota = 0, s kotlem ve stavu OFF. Nastavte na 1, chcete-li aktivovat funkci ohřívání potěru v zónách s nízkou teplotou. Parametr se automaticky vrátí na hodnotu 0 po ukončení funkce ohřevu potěru, lze ji předčasně zastavit nastavením hodnoty na 0.
410	Umožňuje změnit časování nuceného vypnutí ohřevu související s dobou zpoždění zavedenou pro opětovné zapálení hořáku v případě vypnutí z důvodu dosažení teploty ohřevu. Tovární hodnota = 3 minuty a lze ji nastavit na hodnotu mezi 0 min a 20 min.
411	Umožňuje zrušit funkci RESET ČASU TOPENÍ a ČASOVÁNÍ MAXIMÁLNÍHO SNÍŽENÉHO VÝKONU TOPENÍ, během kterých je rychlost ventilátoru omezena mezi minimem a 60 % maximálního nastaveného topného výkonu, se zvýšením o 10 % každých 15 minut. Tovární hodnota = 0, nastavením 1 resetujete časování.
415	Umožňuje určit typ zóny, která se má vyhřívat, můžete si vybrat z následujících možností: 0 = VYSOKÁ TEPLOTA (tovární nastavení) 1 = NÍZKÁ TEPLOTA
416	Umožňuje specifikovat maximální hodnotu setpoint topení: rozsah 20 °C – 80,5 °C, default 80,5 °C, pro vysokoteplotní systémy rozsah 20 °C – 45 °C, default 45 °C pro nízkoteplotní systémy Poznámka: hodnota 416 nesmí být nižší než 417.
417	Pomocí tohoto parametru je možné specifikovat minimální nastavitelnou hodnotu setpoint topení: rozsah 20 °C – 80,5 °C, default 40 °C pro vysokoteplotní systémy rozsah 20 °C – 45 °C, default 20 °C pro nízkoteplotní systémy Poznámka: hodnota 417 nesmí být vyšší než 416.
418	Umožňuje aktivovat řízení teploty, když je k systému připojena externí sonda. Tovární hodnota = 0, kotel vždy pracuje v režimu stanovené teploty. S parametrem nastaveným na 1 a připojenou externí sondou kotel pracuje v termoregulaci. S odpojenou externí sondou kotel pracuje v režimu stanovené teploty. Viz odstavec 4.4 Nastavení termoregulace pro více informací o této funkci.
419	Umožňuje nastavit číslo kompenzační křivky, kterou kotel používá v termoregulaci. Tovární hodnota = 2.0 pro vysokoteplotní systémy a 0.5 pro nízkoteplotní systémy. Parametr lze naprogramovat v rozsahu 1.0 – 3.0 pro vysokoteplotní systémy, 0.2 – 0.8 pro nízkoteplotní. Viz odstavec 4.4 Nastavení termoregulace pro více informací o této funkci.
420	Aktivní funkce „noční kompenzace“. Hodnota default = 0, pro aktivaci funkce nastavte na 1. Viz odstavec 4.4 Nastavení termoregulace pro více informací o této funkci.
432	Četnost, s jakou se aktualizuje vypočítaná hodnota venkovní teploty pro termoregulaci, u špatně izolovaných budov bude použita nízká hodnota této hodnoty.
433	Interval čtení hodnoty venkovní teploty snímané sondou.

501-507	Funkce související s dostupností bojleru. NEJSOU K DISPOZICI NA TENTO MODEL
508	Chcete-li nastavit minimální setpoint vodního okruhu
509	Chcete-li nastavit maximální setpoint vodního okruhu
510	Viditelné pouze při parametru 511 = 2 nebo 5. Při aktivaci čerpadla a ventilátoru proti požadavku na TUV je zavedeno zpoždění v sekundách.
511	Povolení speciálních funkcí vodního okruhu: 0 = žádná funkce - 1 = zavedení zpožděného startu průtokového spínače/průtokoměru 2 = v případě OFF z důvodu přehřátí systému vodního okruhu (při probíhající čerpání) se ventilátor udržuje na minimálních otáčkách, aby se zkrátila čekací doba na opětovné spuštění - 3 = absolutní domácí termostaty - 4 = funkce smart proti výkyvu vodního okruhu - 5 = všechny předchozí funkce aktivní
512	Prostřednictvím této hodnoty je možné zapnout/vypnout funkci doběhu cirkulace vodního okruhu s blokováním spuštění vytápění.
513	Prostřednictvím této hodnoty je možné nastavit dobu trvání doběhu cirkulace vodního okruhu, pokud je povolena funkce doběhu cirkulace vodního okruhu s blokováním spuštění vytápění.
701	Chcete-li aktivovat ukládání historie alarmů. Default 0; hodnota se automaticky změní na 1 po 2 hodinách provozu.
706	Tento parametr umožňuje periodické ovládání kotle podle doby provozu nastavené v parametru 707. K dispozici jsou tři hodnoty nastavení: 0 = funkce vypnutá 1 = funkce povolena podle následujícího pravidla: jestliže 707 < 4, displej zobrazí zprávu CFS jestliže 707 = 0, na displeji se zobrazí hlášení SFS (STOP FOR SERVICE), které indikuje trvalé zablokování všech požadavků na vytápění a ohřev TUV. Nelze resetovat 2 = funkce zapnutá: když 707 = 0, na displeji se zobrazí hlášení CFS bez jakéhokoli zastavení provozu V tomto stavu se v nabídce menu INFO (řádek I044) zobrazuje počet dní, které uplynuly od doby, kdy se objevilo hlášení CFS (707 = 0)  Hlášení CFS se objevuje v 10minutových intervalech po dobu 1 minuty, 1 měsíc před koncem období nastaveného v parametru 707.
707	Přednastavená provozní doba, po které má být provedeno přivolání servisní služby (parametr 706)
708	Automatická funkce, která se aktivuje při prvním napájení nebo po 60 dnech jeho nepoužívání (kotel s elektrickým napájením). V tomto režimu kotel po dobu 60 minut omezí topný výkon na minimum a maximální teplotu vodního okruhu na 55 °C. Aktivací kominika se tato funkce dočasně deaktivuje. Během procesu bliká ikona tlaku vody. 0 = VYROBNĚNÁ HODNOTA, režim vysoké účinnosti je vypnutý
801	FUNKCE PRO TENTO MODEL NENÍ K DISPOZICI
803	Tento parametr se používá k umožnění vzdáleného ovládání kotle pomocí zařízení Open Therm: 0 = Vyřazena funkčnost OT+, není možné dálkově ovládat kotel pomocí zařízení OT+. Nastavením tohoto parametru na 0 se jakékoli spojení OT+ okamžitě přeruší 1 = TŮVARNÍ HODNOTA. Funkčnost OT+ povolena, je možné připojit zařízení OT+ pro dálkové ovládání kotle. Po připojení zařízení OT+ ke kotli se na displeji zobrazí hlášení „OT“

**POZNÁMKA:** Úplná kompatibilita se zařízeními Open Therm třetích stran není zaručena.

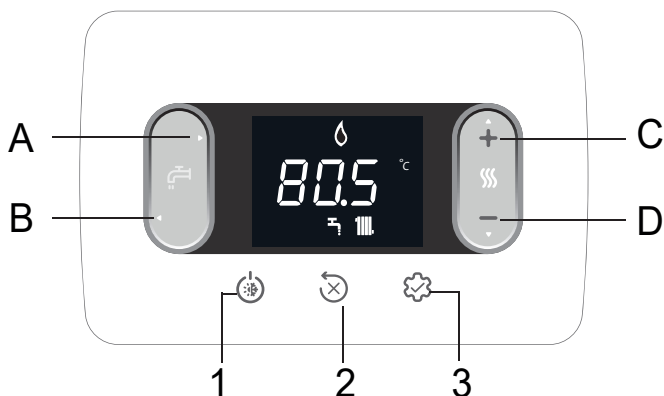
### 5.3 Menu INFO

 Pokud nejsou tlačítka stisknuta, po 60 sekundách rozhraní automaticky opustí menu INFO



NÁZEV PARAMETRU	POPIS
I001	Čas ohřevu potěru
I002	Čidlo v potrubí přiváděné vody
I003	Čidlo v potrubí vratné vody
I004	Sonda vodního okruhu
I005	Setpoint vodního okruhu OT+
I008	Kouřové čidlo
I009	Vnější sonda
I010	Vnější teplota pro termoregulaci
I011	Průtok ve vodovodním okruhu
I012	Otáčky ventilátoru
I015	Počítadlo sondy spalin
I016	Setpoint přivodu, zóna p
I017	Setpoint topení OT+
I018	Tlak systému
I028	Ionizační proud
I029	Režim vysoké účinnosti
I032	Komfort vodního okruhu
I033	Speciální funkce vodního okruhu
I034	Id elektronické desky
I035	Rev fw elektronické desky
I038	Rádiový signál USB wifi
I039	Historie alarmu 1 (nejstarší)
I040	Historie alarmu 2
I041	Historie alarmu 3
I042	Historie alarmu 4
I043	Historie alarmu 5 (nejnovější)
I044	Hlášení počtu dní pro CFS









## 6 OVLÁDACÍ PANEL



<b>A a B</b>	Nastavení setpoint vodního okruhu Výběr parametru
<b>C a D</b>	Nastavení setpoint topení Nastavení parametru
<b>A+B</b>	Menu Komfort vodního okruhu (na hlavní obrazovce a stav jiný než OFF)
<b>B</b>	Návrat na předchozí obrazovku/zrušení výběru Stisknutím > 2s se vrátíte na hlavní obrazovku
<b>1</b>	Změna provozního stavu (OFF, LÉTO a ZIMA)
<b>2</b>	Resetování stavu alarmu (RESET) Přerušování odvětrávacího cyklu
<b>3</b>	Přístup do menu INFO Přístup do menu nastavení parametrů Přístup k obrazovce pro zadání hesla Funkce ENTER
<b>1+3</b>	Zamknutí a odemknutí kláves
<b>2+3</b>	Když je kotel ve stavu OFF, aktivuje analýzu spalování (CO)

Při každém stisku tlačítek kotel vydá zvukový signál (Bzučák).  
Je možné pomocí parametru **006 Bzučák** řídit povolení (1) nebo zakázání (0) zvuku.

Poznámka: hodnoty v tisících se zobrazují /100, příklad: 6 500 ot/min = 65.0


	Připojení k zařízení Wi-Fi
	Anomalie nebo vypršení časovače „Zavolejte Servis (Call for service)“
	Vpřípadě anomálie spolu s ikonou  , s výjimkou alarmů plamene a vody
	Označuje plamen, v případě selhání plamene se objeví ikona 
	Bliká s dočasnými alarmy vody, je trvalá s definitivním alarmem
	Zobrazí se, pokud je topení aktivní, bliká, pokud probíhá požadavek na topení
	Zobrazí se, pokud je vodní okruh aktivní, bliká, pokud právě probíhá požadavek na vodní okruh
°C - °F	Jednotka měření teploty
ot./min	Počet otáček ventilátoru
bar -psi	Hodnota tlaku

## 7 NÁVOD K POUŽITÍ

- Nastavte hlavní vypínač systému do polohy „zapnuto“.
- Otevřete kohoutek plynu, abyste umožnili přívod paliva.
- Při power on se na 1 sekundu rozsvítí všechny ikony a segmenty a na 3 sekundy se zobrazí revize firmwaru:



- Poté se spustí automatický odvětrávací cyklus, pokud je povolen, v trvání 4 minut (podrobnosti naleznete v odstavci „4.3 Cyklus odvětrání“).
- Následně se rozhraní přepne na zobrazení týkající se aktivního stavu v daném okamžiku.

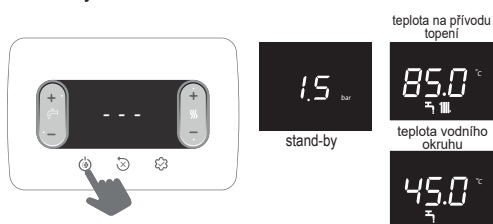
 Nastavte pokojový termostat na požadovanou teplotu (~ 20 °C) nebo, pokud je systém vybaven chronotermostatem nebo časovým programátorem, zkontrolujte, zda je „aktivní“ a je nastaven na (~ 20 °C)

- Poté kotel nastavte na ZIMU nebo LÉTO.


### 7.1 Provozní stav

- Stisknutím tlačítka 1 se typ provozu cyklicky mění od OFF – LÉTO – ZIMA a nakonec opět OFF.

V režimu stand-by se na displeji zobrazuje tlak v systému, v případě požadavku na topení teplota náběhu, v případě požadavku na TUV teplota teplé užitkové vody.



### ZIMNÍ STAV

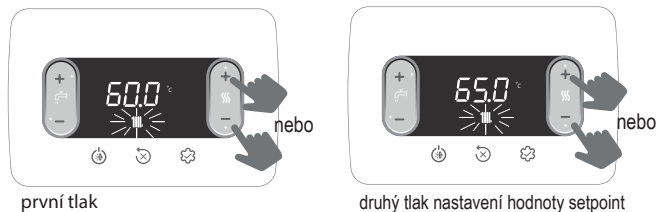
Kotel aktivuje funkci vytápění a ohřevu TUV, ikona  indikuje požadavek na zapálení hořáku.

### LETNÍ STAV

Kotel aktivuje pouze tradiční funkci TUV.



### 7.2 Nastavení setpoint topení

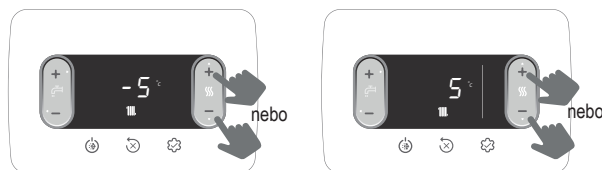


Pokud není po dobu 5 sekund stisknuto žádné tlačítko, je nastavená hodnota považována za nový setpoint vytápění.

### 7.3 Nastavení setpoint topení s externí sondou

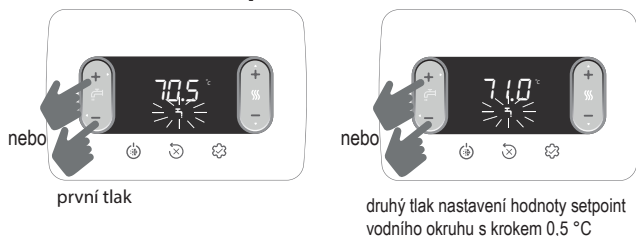
S připojenou externí sondou (volitelně) a aktivovanou termoregulací (parametr 418=1) je hodnota teploty náběhu automaticky volena systémem, který rychle upravuje teplotu v místnosti podle změn venkovní teploty.

#### Modifikace setpoint topení



Korekce setpoint je v rozsahu (-5 ÷ +5 °C)  
Při parametru 418=0 kotel pracuje v režimu stanovené teploty.

## 7.4 Nastavení setpoint vodního okruhu



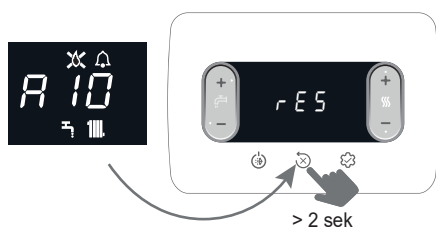
Pokud není po dobu 5 sekund stisknuto žádné tlačítko, je nastavená hodnota považována za nový setpoint vodního okruhu.

## 7.5 Bezpečnostní vypnutí

V případě, že dojde k anomáliím při zapnutí kotle nebo funkčních anomálií, kotel provede „BEZPEČNOSTNÍ VYPNUTÍ“. Na displeji se zobrazí nalezený chybový kód. Podrobnosti si přečtěte v odstavci „4.13 Hlášení a anomálie“.

### Funkce odblokování

Pokud pokusy o odblokování neaktivují běžný provoz, obraťte se na místní technickou asistenci.



## 7.6 Dočasná odstávka

V případě přechodné nepřítomnosti (víkendy, krátké jízdy atd.) nastavte stav kotle na OFF.



Zatímco elektrické napájení a přívod paliva zůstávají aktivní, je systém chráněn systémy:

- **ochrana proti zamrznutí topení:** funkce se spustí, pokud teplota zjištěná průtokovou sondou klesne pod 5 °C. V této fázi je generován požadavek na teplo se zapálením hořáku na minimální výkon, který je udržován, dokud teplota přiváděné vody nedosáhne 35 °C; na displeji se zobrazí AF1
- **ochrana proti zamrznutí vodního okruhu:** funkce se spustí, pokud teplota detekovaná čidlem vodního okruhu klesne pod 5 °C. V této fázi je generován požadavek na teplo se zapálením hořáku na minimální výkon, který je udržován, dokud teplota přiváděné vody nedosáhne 55 °C; na displeji se zobrazí AF2
- **ochrana proti zablokování oběhového čerpadla:** oběhové čerpadlo se aktivuje každých 24 hodin klidu na dobu 30 sekund.

## 7.7 Dlouhodobá odstávka

Pokud nepoužíváte kotel po delší dobu, je třeba provést následující operace:

- nastavte stav na OFF
- přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“
- zavřete kohouty přívodu paliva a vody topného okruhu a vodního okruhu

V tomto případě se deaktivují systémy ochrany proti zamrznutí a blokování. Hrozí-li nebezpečí zamrznutí, vypusťte topný a vodní okruh.

## 7.8 Funkce uzamčení klávesnice

K uzamčení kláves



V případě výskytu anomálie zůstane tlačítko 2 aktivní, aby bylo možné vynulovat alarm.

## 7.9 Historie alarmů

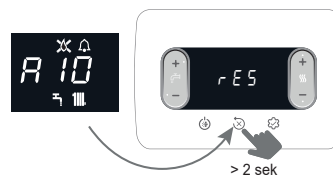
Historie alarmů je aktivní při parametru 701=1 (SERVIS).

Alarmy lze zobrazit

- menu INFO (od I039 do I043), v chronologickém pořadí, od nejnovějšího po nejstarší, až do maximálního počtu 5.
- na dálkovém ovladači OT+, pokud je připojen.

Pokud se alarm vyskytne několikrát za sebou, uloží se do paměti pouze jednou.

Chcete-li alarm vynulovat, postupujte podle pokynů uvedených v odstavci „7.5 Bezpečnostní vypnutí“.





## 7.10 Funkce LAHVIČKY


Funkce Lahvičky umožňuje uzamknout hodnotu nastavenou v setpoint vodního okruhu, čímž zabráníte tomu, aby ji někdo neúmyslně změnil. Chcete-li aktivovat funkci Lahvičky z obrazovky setpoint vodního okruhu:





# 1 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ


 Щоб захистити користувачів та установників від можливих травм, котли, виготовлені на наших заводах, перевіряються навіть за найдрібнішими деталями. По завершенні експлуатації пристрою кваліфікований персонал повинен перевірити електричну проводку, зокрема оголену ділянку кабелів, яка не повинна виступати з клемної колодки, уникаючи при цьому можливого контакту з струмоведучими частинами проводів.


 Цей посібник є невід'ємною частиною пристрою: він завжди повинен зберігатися разом із пристроєм, навіть якщо пристрій передається іншому власнику або користувачу чи переноситься до іншої системи нагрівання. У разі втрати або пошкодження посібника, зверніться до місцевого центру технічної підтримки, щоб отримати нову копію.


 Діти віком до 8 років, люди з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або люди з недостатнім досвідом, які не знайомі з пристроєм, не повинні використовувати цей пристрій, якщо вони не перебувають під пильним наглядом або не отримали чіткі інструкції з його безпечної експлуатації та не проінформовані відповідальною особою про небезпеку, яку може спричинити його використання. Діти не повинні гратися з пристроєм. Відповідальність за очищення та обслуговування пристрою несе користувач. Без нагляду дітям заборонено чистити або обслуговувати пристрій.


 Котел повинен встановлювати та обслуговувати виключно кваліфікований персонал відповідно до чинних норм.


 Технічне обслуговування котла слід проводити не рідше одного разу на рік; задля дотримання належних стандартів безпеки обслуговування треба замовляти заздалегідь у центрі технічної підтримки.


 Установник повинен проінструктувати користувача щодо експлуатації пристрою та основних правил безпеки.


 Користувач повинен враховувати попередження, наведені у цьому посібнику.


 Котел дозволяється використовувати виключно за призначенням. Виробник не несе відповідальності (за договором або на інших підставах) за будь-яку шкоду, заподіяну людям, тваринам або майну через неналежне встановлення, налаштування, обслуговування або експлуатацію котла.

 Після зняття упаковки переконайтеся, що її вміст у належному стані та повній комплектації. Інакше зверніться до продавця пристрою.

 Вихід запобіжного клапана має бути під'єднаний до водозбиральної та вентиляційної системи. Виробник відмовляється від відповідальності за будь-які збитки, спричинені втручанням у запобіжний клапан.

 Утилізуйте усі пакувальні матеріали у належні контейнери у передбачених центрах збору.

 Утилізуйте відходи, дотримуючись обережності, щоб не завдати шкоди здоров'ю людей, і не застосовуючи процедур або методів, які можуть зашкодити навколишньому середовищу.

 Після закінчення терміну експлуатації пристрій не можна утилізувати як тверді побутові відходи; його слід передати до спеціалізованого центру збору відходів.

Під час встановлення повідомте користувача про наступне:

- У разі витoku води необхідно перекрити подачу води та негайно звернутися до центру технічної підтримки.

- Слід регулярно перевіряти робочий тиск гідравлічної системи — він повинен перевищувати 1 бар. За необхідності слід відновити належний тиск, відкривши заливний кран (**розділ 8 - 8.1: «Загальні параметри встановлення котла». 1**)


- Слід дочекатися підвищення тиску: Переконайтеся, що на дисплеї котла відображається значення 1–1,5 бар. Закрити заливний кран (**розділ 8 - 8.1: «Загальні параметри встановлення котла». 1**).

Якщо котел не використовується протягом тривалого періоду часу, рекомендується виконати наступне:


- вимкнути котел та встановити головний вимикач пристрою в положення ВИМК;

- закрити крани подачі палива і води для систем опалення і гарячого водопостачання

- якщо є ризик замерзання води, спорожнити контури опалення та гарячого водопостачання.

 Якщо пристрій не використовується більше 60 днів, необхідно наповнити сифон у котлі. Якщо котел встановлений у місці, де температура навколишнього середовища може залишатися вище 30 °C протягом тривалого часу, наповніть сифон після 30 днів простою. Цю операцію повинен виконувати кваліфікований спеціаліст.


З міркувань безпеки слід дотримуватися наступних вказівок:


 Якщо чутно запах палива або незгорілого палива, заборонено вмикати електричні вироби (вимикачі, побутові пристрої тощо). У цьому випадку необхідно:


- провітрити приміщення, відкривши двері та вікна;;


- закрити клапан подачі палива;


- звернутися по негайну допомогу до центру технічної підтримки або кваліфікованого спеціаліста.


 Заборонено торкатися пристрою босоніж або якщо частини вашого тіла вологі.


 Заборонено виконувати будь-які технічні або очисні операції до від'єднання пристрою від джерела живлення переведенням головного вимикача системи у положення ВИМК або переведенням котла у відповідний режим.


 Без дозволу та точних інструкцій виробника не вносьте змін до засобів безпеки чи регулювання.


 Заборонено тягнути, від'єднувати або скручувати електричні кабелі, що йдуть від пристрою, навіть якщо він відключений від електромережі.


 Уникайте блокування або зменшення розміру вентиляційних отворів у приміщенні встановлення пристрою. Вентиляційні отвори необхідні для належного згоряння палива.

 Не залишайте займисті контейнери або речовини у приміщенні встановлення пристрою.

 Заборонено утилізувати пакувальний матеріал у навколишньому середовищі та залишати його в межах досяжності дітей, оскільки він може бути потенційним джерелом небезпеки. Його утилізацію слід проводити згідно з цим законом.


 Заборонено перекривати отвір відведення конденсату. Труба відведення конденсату має бути звернена до відповідної труби, щоб запобігти утворенню інших відвідних труб.


 Ніколи не виконуйте жодних робіт з газовим клапаном.

 Заборонено втручатися в герметичні елементи.

## УВАГА


Ця інструкція містить дані та інформацію як для користувача, так і для установника. Зокрема, зверніть увагу на те, що користувач для використання пристрою повинен ознайомитися з розділами: - Попередження та застереження • Введення в експлуатацію • Технічне обслуговування.


 Користувач не повинен втручатися у захисні механізми, замінювати частини виробу, намагатися відкрити або відремонтувати пристрій. Ці дії дозволяється виконувати лише кваліфікованому спеціалісту.

 Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, спричинені недотриманням вищезазначеної вказівок та/або норм законодавства.

У деяких частинах цього буклету використовуються спеціальні символи:

 Розділ також призначений для користувача.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** операції, що потребують особливої обережності та належної підготовки.

 **ЗАБОРОНЕНО:** операції, ЯКІ НЕ СЛІД здійснювати.

## 2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИС	ОД. ВИМ.	25C			30C		
		G20	G31	G20	G31		
Обігрів	Номинальне теплове навантаження (***)	кВт-ккал/год			25,00-21.500		
	Номинальна тепловіддача (80 °/60 °)	кВт-ккал/год			24,38-20,963		
	Номинальна тепловіддача (50 °/30 °)	кВт-ккал/год			26,78-23,027		
	Знижене теплове навантаження	кВт-ккал/год			3,95-3,397		
	Знижена тепловіддача (80 °/60 °)	кВт-ккал/год			3,79-3,261		
	Знижена тепловіддача (50 °/30 °)	кВт-ккал/год			4,09-3,519		
Номинальне теплове навантаження (номинальний діапазон) (Qn)	кВт-ккал/год			25,00-21.500			
Номинальне теплове навантаження (мінімальний діапазон) (Qn)	кВт-ккал/год			12,00-10,320			
ГВП	Номинальне теплове навантаження (***)	кВт-ккал/год			30,00-25.800		
	Номинальна тепловіддача (*)	кВт-ккал/год			30,00-25.800		
	Знижене теплове навантаження	кВт-ккал/год			3,95-3,397		
	Знижена тепловіддача (*)	кВт-ккал/год			3,95-3,397		
ККД, Pn max - Pn min (80 °/60 °)	%	96,9-94,7			97,5-96,0		
ККД спалювання	%	97,2			97,7		
ККД, Pn макс. - Pn мін. (50 °/30 °)	%	104,6-98,0			107,1-103,6		
ККД, Pn макс. 30% (повернення 30 °)	%	109,1			108,8		
ККД за середн. діапазону P, номін. (80 °/60 °)	%	97,0			97,3		
ККД за середн. діапазону P, номін. 30% (повернення 30 °)	%	109,3			109,0		
Загальна вихідна потужність (макс. вихідна потужність: центр. опалення/ГВП)	W	62 - 95			85 - 102		
Потужність циркуляційного насосу (1 000 л/год)	W	42			42		
Категорія • Країна призначення		II2H3P • UA II2HY203P • UA			II2H3P • UA II2HY203P • UA		
Джерело напруги	V-Hz	230-50			230-50		
Рівень захисту	IP	X5D			X5D		
Стоп-лосс	W	30			32		
Втрати на димоході за вимкненого пальника - увімкненого пальника	%	0,09-2,80			0,08-2,26		
<b>Опалювання</b>							
Максимальний тиск	бар	3			3		
Мінімальний тиск за стандартної експлуатації	бар	0,25+0,45			0,25+0,45		
Максимальна температура	°C	90			90		
Діапазон вибору температури води нагрівання (станд./низьк. темп.)	°C	20+80/20+45			20+80/20+45		
Насос: макс. доступний напор	мбар	408			408		
потужність системи	л/год	1.000			1.000		
Мембранний розширювальний бак	л	8			8		
Попереднє навантаження розширювального баку (нагрівання)	бар	1			1		
ГВП	Максимальний тиск	бар			8		
	Мінімальний тиск	бар			0,5		
	Кількість гарячої води за Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	л/хв			14,3 - 11,9 - 10,2		
	Мінімальна продуктивність ГВП	л/хв			2		
	Діапазон вибору температури побутової води	°C			37-60		
	Регулятор потоку	л/хв			10		
<b>Тиск газу</b>							
Номинальний тиск природного газу (G20 - I2H)	мбар	G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
Номинальний тиск MTN-H (G20.2 - I2Y20)	мбар	-	20	-	-	20	-
Номинальний тиск LPG (G31 - I3P)	мбар	-	-	37	-	-	37
<b>Вихідна потужність: центр. опалення</b>							
Продуктивність за повітрям	Нм³/год	G20		G31	G20		G31
Продуктивність за димовими газами	Нм³/год	24,298		24,819	30,372		31,024
Масова витрата димових газів (макс.-мін.)	г/с	9,086-1,408		9,297-2,324	11,357-1,794		11,621-2,324
<b>Вихідна потужність ГВП</b>							
Продуктивність за повітрям	Нм³/год	G20		G31	G20		G31
Продуктивність за димовими газами	Нм³/год	30,372		31,024	36,447		37,228
Масова витрата димових газів (макс.-мін.)	г/с	32,880		32,963	39,456		39,555
<b>Продуктивність вентилятора</b>							
Залишковий напір на виході концентричних труб 0,85 м	Па	60			60		
Залишковий напір на виході окремих труб 0,5 м	Па	180			190		
Залишковий напір на виході котла без труб	Па	186			196		
NOx		клас 6			клас 6		
<b>Максимально допустиме значення викидів (**)</b>							
Qn-Qr	CO (0% O2) менше ніж	p.p.m.	G20	G31	G20	G31	
	CO2	%	140-10	140-30	150-10	150-20	
	NOx (0% O2) менше ніж	p.p.m.	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	T димових газів	°C	50-30	40-40	50-40	40-50	
			77-64	81-63	70-63	72-60	

(\*) Середнє значення між різними режимами гарячого водопостачання.

(\*\*) Перевірку здійснювали для концентричної труби Ø60-100 довжиною 0,85 м; температура води в режимі центрального опалення 80-60 °C; значення отримано при повністю закритому корпусі. Залежно від типу відведення, значення CO можуть відрізнятися від заявлених. У разі перевищення 500 ppm терміново зверніться до Служби технічної підтримки.

(\*\*\*) Номинальна тепловіддача за газом G20.2 (I2Y20) зменшується:

- CIAO X 25C: Qn опалення = 18 кВт; Qn ГВП = 23 кВт.
- CIAO X 30C: Qn опалення = 23 кВт; Qn ГВП = 27,5 кВт.

Вказані дані не можна використовувати для сертифікації системи. Для сертифікації слід використовувати показники, зазначені у «Довіднику з системи», отримані під час першого запалювання пальника.

**ПРИМІТКА:** Згідно з Делегованим регламентом (ЄС) № 811/2013, інформацію у таблиці можна використовувати для заповнення технічного паспорта продукції та маркування для кімнатних опалювальних пристроїв, комбінованих опалювальних пристроїв, усіх пристроїв для опалення закритих приміщень, пристроїв контролю температури та пристроїв, що працюють на сонячній енергії:

ПРИСТРІЙ	КЛАС	БОНУС
ДАТЧИК ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ	II	2%
ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ OT+	B	3%
ДАТЧИК ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ + ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ OT+	VI	4%


ПАРАМЕТРИ	ОД. ВИМ.	ГАЗ МЕТАН (G20)	ЗВГ (LPG) (G31)		
Нижній індекс Воббе (за 15 °С, 1 013 мбар)	МДж/м³S	45,67	70,69		
Нижча теплота згоряння	МДж/м³S	34,02	88		
Номинальний тиск нагнітання	мбар (мм Н₂О)	20 (203,9)	37 (377,3)		
Мінімальний тиск нагнітання	мбар (мм Н₂О)	10 (102,0)	-		
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Пальник: діаметр/довжина	мм	70/88	70/105	70/88	70/105
Мембрана: кількість отворів - діаметр отворів	шт - мм	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Центр. опалення: макс. продуктивність за газом	Sm³/год	2,12	2,64	-	-
	кг/год	-	-	1,55	1,94
ГВП: макс. продуктивність за газом	Sm³/год	2,64	3,17	-	-
	кг/год	-	-	1,94	2,33
Центр. опалення: мін. продуктивність за газом	Sm³/год	0,33	0,42	-	-
	кг/год	-	-	0,39	0,39
ГВП: мін. продуктивність за газом	Sm³/год	0,33	0,42	-	-
	кг/год	-	-	0,39	0,39
Кількість обертань вентилятора за слабого горіння	об/хв	5.500	5.500	5.500	5.500
Макс. кількість обертань вентилятора в режимі центр. опалення	об/хв	7.000	6.900	6.900	6.800
Макс. кількість обертань вентилятора в режимі ГВП	об/хв	8.700	8.300	8.500	7.900
Мін. кількість обертань вентилятора в режимі центр. опалення/ГВП	об/хв	1.500	1.500	2.050	1.700
Макс. кількість обертань вентилятора в режимі центр. опалення/ГВП у конфігурації C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	об/хв	9.200	7.000	-	-
Мін. кількість обертань вентилятора в режимі центр. опалення/ГВП у конфігурації C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	об/хв	2.100	2.100	-	-

ОПИС	Тип котла CIAO X							
	25 C		30 C		25 C		30 C	
	C4		C6		C8			
Температура димових газів у номінальних умовах (при 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48		
Масова витрата [м³/год] при номінальній потужності [кВт]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25		
Номинальна потужність [кВт]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93		
Перегрівання димових газів [°C]	115							
Температура димових газів при мінімальній потужності [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5		
Масова витрата при мінімальній тепловій потужності [м³/год] при зниженій потужності [кВт]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952		
Мінімальна номінальна потужність [кВт]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09		
Вміст CO₂ в номінальних умовах [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20		
CO₂ при мінімальній тепловій потужності [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22		
Втрата мінімально допустимого тиску (у трубі подачі повітря та димових газів) [Па]	8	9	-	-	-	-		
Втрата максимально допустимого тиску (в трубі подачі повітря та димових газів) [Па]	180	190	-	-	-	-		
Максимально допустима різниця тиску між входом повітря для горіння та виходом димових газів (включаючи тиск вітру) [Па]	-	-	8	9	-	-		
Максимально допустима температура повітря для горіння [°C]	-	-	45	45	-	-		

C9	25 C		30 C	
	Мінімальний ефективний діаметр димоходу/господарського відсіку [мм]	240		240

**Примітки**

**C1:** - Для встановлення терміналів на стіні та даху зверніться до конкретних інструкцій, що містяться в комплектах.  
**C2:** - Термінали виходять з окремих контурів горіння та подачі повітря повинні лежати в межах квадратної площі 50 см.  
**C3:** - Виводи окремих контурів горіння та подачі повітря повинні лежати в межах квадратної площі 50 см, а відстань між поверхнями двох отворів має бути менше 50 см.  
**C4:** - Котли в цій конфігурації з відповідними з'єднувальними трубами можуть бути під'єднані лише до однієї природної тяги.  
**C5:** - Конденсат не допускається всередині приладу.  
**C6:** - Термінали для подачі повітря для горіння та відведення димових газів не можна встановлювати на протилежних стінах будівлі.  
**C7:** - Потік конденсату всередині приладу дозволений.  
**C8:** - Максимально допустима швидкість рециркуляції 10% за вітряних умов.  
**C9:** - Термінали для подачі повітря для горіння та відведення димових газів не можна встановлювати на протилежних стінах будівлі.  
**C10:** - Пристрій не можна підключати до спільного димаря (тобто більше одного пристрою до одного димаря), який працює за умов позитивного тиску.

 **Цей тип конфігурації не дозволений у деяких країнах; зверніться до чинних місцевих норм.**

**C8:** - Конденсат не допускається всередині приладу.

## 2.1 Дані Ерр

Параметр	Символ	25C	30C	Од. вим.
Клас енергоефективності системи сезонного опалення приміщень	-	A	A	-
Клас енергоефективності в режимі ГВП	-	A	A	-
Номинальна тепловіддача	Pnominal	19	24	кВт
Енергоефективність системи сезонного опалення приміщень	ηs	93	93	%
<b>Корисна тепловіддача</b>				
За номінальної тепловіддачі та у високотемпературному режимі (*)	P4	19,4	24,4	кВт
За 30% номінальної тепловіддачі та у низькотемпературному режимі (*)	P1	6,5	8,2	кВт
<b>ККД</b>				
За номінальної тепловіддачі та у високотемпературному режимі (*)	η4	87,3	87,6	%
За 30% номінальної тепловіддачі та у низькотемпературному режимі (*)	η1	98,5	98,2	%
<b>Споживання електроенергії на власні потреби</b>				
За повного навантаження	elmax	32,0	38,0	W
За часткового навантаження	elmin	12,0	12,0	W
У режимі очікування	PSB	3,0	3,0	W
<b>Інші параметри</b>				
Втрати тепла у режимі очікування	Pstby	30,0	32,0	W
Споживання енергії запального пальника	Pign	-	-	W
Річне споживання енергії	QHE	42	56	ГДЖ
Рівень звукової потужності, у приміщенні	LWA	50	53	дБ
Викиди оксидів азоту	NOx	22	22	мг/кВт-год
<b>Для комбінованих котлів</b>				
Заявлена характеристика навантаження		XL	XL	
Енергоефективність в режимі ГВП	ηwh	84	84	%
Денне споживання електроенергії	Qelec	0,133	0,152	кВт-год
Денне споживання палива	Qfuel	23,183	23,306	кВт-год
Річне споживання електроенергії	AEC	29	33	кВт-год
Річне споживання палива	AFC	18	18	ГДЖ

(\*) Високотемпературний режим: температура зворотного потоку 60 °C на вході нагрівача та температуру живлення 80 °C на виході нагрівача

(\*\*) Низькотемпературний режим: температура зворотного потоку (на вході нагрівача) для конденсаційних котлів - 30 °C, для низькотемпературних котлів - 37 °C, для інших нагрівачів - 50 °C

### 3 УСТАНОВКА

#### 3.1 Очищення системи та характеристики води

У разі установки на іншому місці або заміни котла необхідно очистити систему опалення. Щоб переконатися, що пристрій працює добре, додайте добавки та/або хімічні засоби (наприклад, рідини проти замерзання, плівкоутворювачі тощо) і перевірте, чи відповідають параметри у таблиці вказаним значенням.

ПАРАМЕТРИ	udm	ВОДА КОНТУРА ОПАЛЕННЯ	ВОДА ДЛЯ ЗАЛИВАННЯ
pH	-	7-8	-
Твердість	°F	-	<15
Зовнішній вигляд	-	-	прозора
Fe	мг/кг	<0,5	-
Cu	мг/кг	<0,1	-

Котел має бути підключений до системи опалення та гарячого водопостачання, характеристики яких залежать від продуктивності та потужності котла. Перед установкою ретельно промийте усі трубопроводи системи, щоб видалити залишки, які можуть погіршити роботу пристрою. Під запобіжним клапаном встановіть водозбірну воронку з відповідним зливом на випадок протікання через надлишковий тиск системи опалення. Контур ГВП не потребує запобіжного клапана, але слід переконатися, що тиск у водопроводі не перевищує 6 бар. У разі сумнівів встановіть редуктор тиску.

- ⚠ Перед розпалюванням переконайтеся, що котел розрахований на роботу з наявним газом; це можна перевірити за написом на упаковці та клейкою етикеткою із зазначенням типу газу.
- ⚠ Важливо підкреслити, що в деяких випадках димові гази знаходяться під тиском, тому з'єднання різних елементів мають бути герметичними.

#### 3.2 Правила встановлення

Встановлення має виконувати кваліфікований персонал з дотриманням таких стандартів: UNI 7129-7131 і CEI 64-8.

- ⚠ Під час встановлення котла рекомендується носити захисний одяг, щоб уникнути травм.

Завжди дотримуйтеся місцевих стандартів пожежної та газової служб і можливих муніципальних вимог.

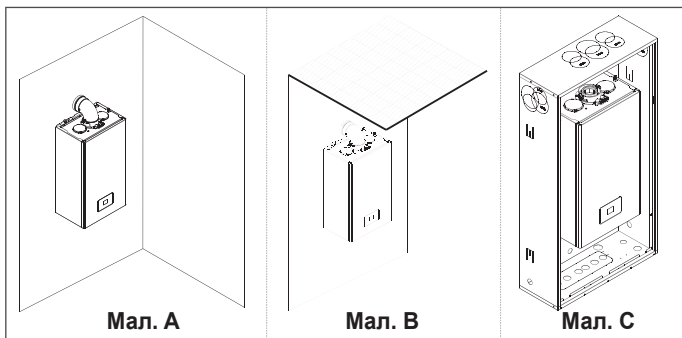
#### РОЗТАШУВАННЯ

Цей конденсаційний котел типу С призначений для опалення та гарячого водопостачання (ГВП). Є два типи встановлення котла:

1. Тип котла В23Р-В53Р: конструкція «примусово відкритого» типу з трубою відведення димових газів і відведенням толкового повітря з місця установки. Якщо котел встановлений у приміщенні, забір повітря у зоні встановлення є обов'язковим;
2. С(10); С13,С13х; С33,С33х; С43,С43х; С53,С53х; С63,С63х; Тип котла С83,С83х, С93,С93х: пристрій з герметичною камерою, з трубою відведення димових газів і відведенням толкового повітря ззовні. Точка забору повітря у місці встановлення не потрібна.

Пристрій можна встановити у приміщенні (мал. А) або на вулиці (але у частково захищеному місці (мал. В), де він захищений від прямого потрапляння дощу, снігу або граду). Він може працювати у діапазоні температур від >0 °C до +60 °C.

**Ciao X 25C** також можна встановлювати на відкритому повітрі, у спеціальному блоці для схованого монтажу (мал. С: спеціальні інструкції надаються разом з конкретним комплектом).



#### СИСТЕМА ПРОТИ ЗАМЕРЗАННЯ

У стандартній комплектації котел оснащений автоматичною системою захисту від замерзання, яка спрацьовує, коли температура води у головному контурі опускається нижче 5 °C. Ця система завжди активна і забезпечує захист котла до температури повітря >0 °C у місці встановлення.

- ⚠ Щоб ця система працювала (з урахуванням роботи пальника), має бути передбачена можливість самостійного вмикання котла; таким чином, будь-яке блокування (наприклад, через відсутність газу чи напруги або внаслідок активації захисної системи) деактивує захист.

Якщо котел залишилася без живлення протягом тривалого часу в місцях, де температура може опускатися нижче 0 °C, і ви не хочете зливати воду з системи опалення, радимо залити у головний контур рідину проти замерзання хорошої якості для захисту пристрою. Уважно дотримуйтеся інструкцій виробника не тільки щодо відсотка рідини проти замерзання, який має використовуватися для підтримання мінімальної температури у контурі системи, але також щодо терміну використання та утилізації цієї рідини.

Для системи гарячого водопостачання рекомендуємо злити воду з контуру.

Матеріали компонентів котла стійкі до рідини проти замерзання на основі етиленгліколю.

Якщо котел встановлений у місці, де існує ризик замерзання, з зовнішньою температурою повітря нижче 0 °C, необхідно використовувати блок захисту проти замерзання для захисту контуру гарячого водопостачання та зливу конденсату (можна замовити окремо; див. каталог продукції), що захищає котел за температури до -15 °C.

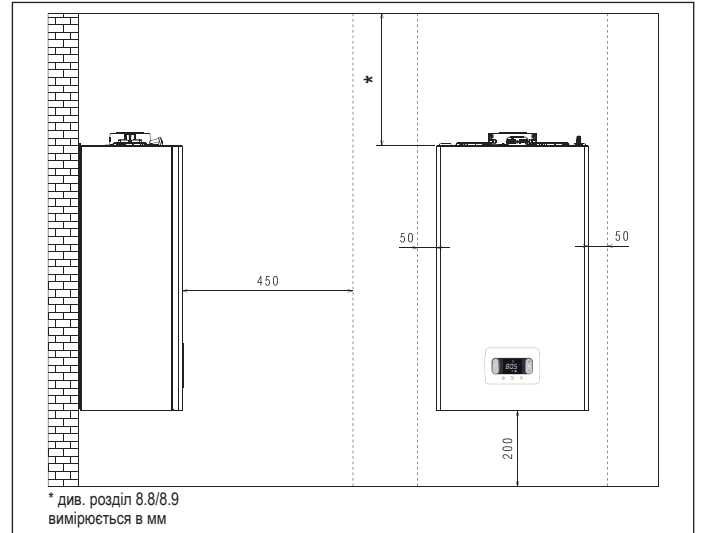
- ⚠ Монтаж комплекту блок захисту проти замерзання повинен виконувати тільки уповноважений персонал, дотримуючись інструкцій, що додаються до комплекту.

#### МІНІМАЛЬНІ ВІДСТАНИ

Щоб забезпечити доступ до котла для стандартного обслуговування, дотримуйтеся мінімальних передбачених відстаней для встановлення.

Правильне розташування пристрою передбачає наступне:

- його необхідно встановлювати на стіні, що витримає його вагу;
- його не можна розміщувати над плитою або іншим пристроєм для приготування їжі;
- в приміщенні встановлення котла заборонено залишати легкозаймисті речовини.



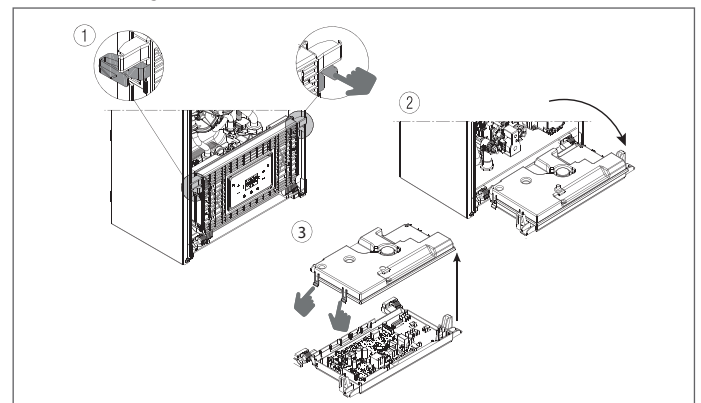
#### 3.3 Інструкція з підключення системи відведення конденсату

Цей пристрій запобігає виходу газоподібних продуктів згоряння через спеціально передбачену трубу для відведення конденсату; це досягається завдяки спеціальному сифону, розміщеному всередині пристрою.

- ⚠ Усі компоненти системи відведення конденсату з пристрою повинні належним чином обслуговуватися відповідно до інструкцій виробника і не повинні будь-яким чином змінюватися.

Система відведення конденсату з пристрою повинна відповідати чинним законам і стандартам. За монтаж системи відведення конденсату з пристрою відповідає установник котла. Система відведення конденсату має бути розрахована та встановлена таким чином, щоб гарантувати правильне відведення конденсату, що утворюється пристроєм та/або збирається системами видалення продуктів згоряння. Усі компоненти системи відведення конденсату мають бути виготовлені з використанням матеріалів, що витримують механічний, термічний та хімічний вплив конденсату, що утворюється пристроєм. **Примітка:** Якщо система відведення конденсату піддається ризику замерзання, завжди забезпечуйте достатній рівень ізоляції труби та враховуйте можливе збільшення діаметра труби. Труба для відведення конденсату завжди повинна мати достатній рівень нахилу, щоб запобігти застою конденсату та забезпечити його належне зливання. Система відведення конденсату повинна мати точку роз'єднання, яку можна перевірити, між трубою відведення конденсату пристрою та системою відведення конденсату.

#### 3.4 Доступ до електричних компонентів

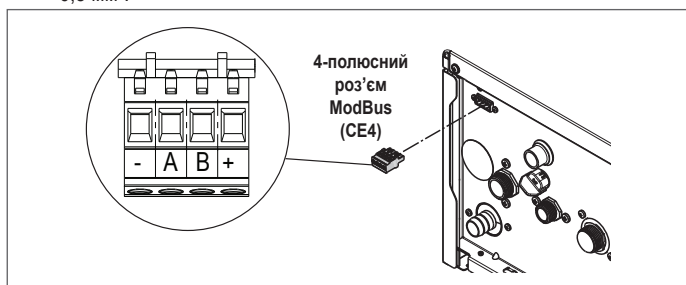


### 3.5 Електричні з'єднання

#### З'єднання низької напруги

**Роз'єм CE4:** використовуйте 4-полюсний роз'єм, що постачається у стандартній комплектації, для передачі сигналу ModBus 485. Після завершення операції правильно з'єднайте роз'єм з відповідною протилежною частиною.

**!** Рекомендуємо використовувати провідники з перетином не більше 0,5 мм<sup>2</sup>.



**З'єднання на головній панелі:** з'єднайте TA (термостат навколишнього середовища), OT+ і SE (зовнішній датчик) з роз'ємом X11; див. розділ 8.5. «Схема багатопроводного підключення».

**ПРИМІТКА:** Коли до системи підключено пульт дистанційного керування OT+, якщо параметр 803=1 (SERVIC), на дисплеї котла відображається наступне.



**ПРИМІТКА:** Повна сумісність із пристроями Open Therm сторонніх виробників не гарантується.

Зокрема, на дисплеї котла:

- більше неможливо встановити статус котла ВИМКНЕНО/ЗИМА/ЛІТО (встановлюється за допомогою пульта дистанційного керування OT+);
- більше неможливо встановити уставку ГВП (встановлюється за допомогою пульта дистанційного керування OT+);
- комбінація кнопок **A+B** залишається активною для налаштування функції ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ: КОМФОРТ;
- уставка ГВП (I005) відображається в меню INFO (ІНФОРМАЦІЯ);
- уставка опалення, розрахована з пульта дистанційного керування OT+ (I017), відображається в меню INFO (ІНФОРМАЦІЯ);
- уставка опалення, встановлена на дисплеї котла, використовується, лише якщо надходять запити на обігрів від TA, а пульт дистанційного керування OT+ не надсилає запит, якщо параметр: 311  $\text{cyl. 1 lt}$ . Це значення відображається в меню ІНФОРМАЦІЯ (I016).
- щоб активувати функцію «Аналіз горіння» з підключенням дистанційним керуванням OT+, необхідно тимчасово вимкнути з'єднання, встановивши параметр 803 = 0 (SERVIC); не забудьте змінити значення параметра після завершення використання функції.

Кнопка 3 залишається активною для відображення меню ІНФОРМАЦІЯ та увімкнення меню НАЛАШТУВАННЯ.

#### З'єднання високої напруги

Підключення до електромережі слід здійснювати за допомогою роздільного пристрою з омніполярним роз'ємом не менше 3,5 мм (EN 60335/1, категорія 3). Пристрій працює за змінного струму 230 В/50 Гц і відповідає стандарту EN 60335-1. Обов'язковим є безпечне заземлення відповідно до чинних директив.

**!** Установник несе відповідальність за належне заземлення пристрою. Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, спричинені належним заземленням або його відсутністю.

**!** Також бажано дотримуватися позначок фаза-нейтраль (N).

**!** Провід заземлення має бути на кілька сантиметрів довшим за інші.

**!** Щоб забезпечити ущільнення котла, скористайтеся хомутом і затягніть його у кабельній втулці.

Котел може працювати від джерела живлення фаза-нейтраль або фаза-фаза. Для заземлення електроприладів заборонено використовувати газові та/або водопровідні труби. Для підключення котла до електромережі використовуйте кабель живлення, що додається. Якщо кабель живлення потрібно замінити, використовуйте кабель HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 мм<sup>2</sup>, зовнішній  $\varnothing$  до 7 мм.

### 3.6 Підведення газу

Підведення газу слід виконувати з дотриманням чинних норм щодо монтажу. Перед здійсненням з'єднань переконайтеся, що буде підводитися газ, на який розрахований пристрій.

### 3.7 Зняття кожуха

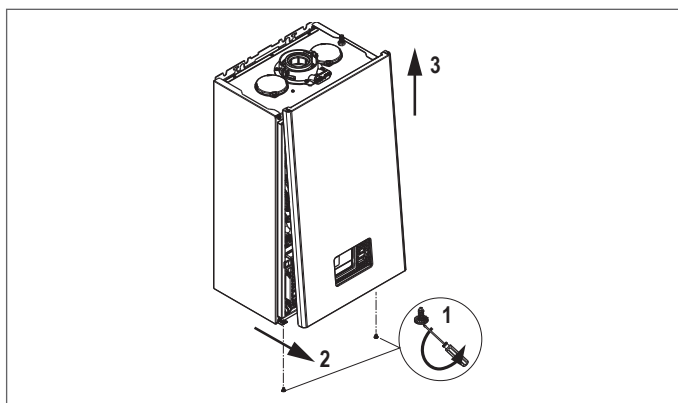
Щоб отримати доступ до компонентів всередині котла, зніміть його кожух, як показано на малюнку.

**!** Знімаючи бічні панелі, запам'ятовуйте їхні вихідні положення, показані на клейкій етикетці на їхній стінці.

**!** У разі пошкодження передньої панелі її потрібно замінити.

**!** Шумопоглинаючі панелі внутрішньої та бічної стінок забезпечують герметичність повітропроводу у середовищі встановлення.

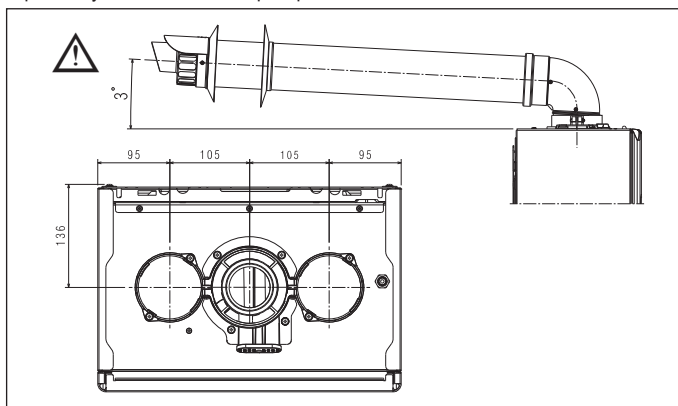
**!** Тому після демонтажу компонентів ВАЖЛИВО забезпечити належне ущільнення котла.



### 3.8 Відведення димових газів та всмоктування повітря для горіння

Інформацію щодо видалення продуктів згорання див. у UNI 7129-7131. Завжди дотримуйтесь місцевих норм пожежної та газової служб та можливих розпоряджень муніципальної влади.

Для відведення димових газів і повітря для згорання котла необхідно використовувати лише оригінальні труби (крім типу С6, якщо вони сертифіковані) і з'єднання виконано правильно, як показано в інструкції, що додається до аксесуарів для димових газів. Один димохід можна під'єднати до кількох пристроїв за умови, що кожен пристрій є конденсаційним.



**!** Не встановлюйте димовідвід поблизу легкозаймистих або пластикових матеріалів, характеристики яких можуть змінитися під впливом високих температур.

**!** «Пряма ділянка» означає ділянку без колін і включає клеми та з'єднання.

**!** Котел постачається без комплекту для відведення димових газів/всмоктування повітря, оскільки можна використовувати аксесуари для конденсаційних пристроїв, які найкраще відповідають характеристикам встановлення (див. каталог).

**!** У разі використання неоригінальних димовідвідних і повітрязабірних каналів необхідно гарантувати використання сертифікованих каналів, які відповідають приладу, до якого вони підключені, з температурним класом  $\geq 120^\circ\text{C}$  і стійкими до конденсації.

**!** Щоб забезпечити більшу безпеку монтажу, закріпіть труби на стіні (або стелі) за допомогою спеціальних кріпильних кронштейнів, які потрібно розташувати на кожному з'єднанні, на відстані, що не перевищує довжину кожного окремого розширення, безпосередньо перед і після кожної зміни напрямку (коліна).

**!** Максимальна довжина труб залежить від наявних аксесуарів для димоходу у каталозі.

**!** Обов'язково використовувати належні труби.

**!** Термочутливі стіни (наприклад, дерев'яні) мають бути захищені належною ізоляцією.

**!** Неізольовані труби для відведення димових газів є потенційними джерелами небезпеки.

**!** Використання довшої труби знижує продуктивність котла.

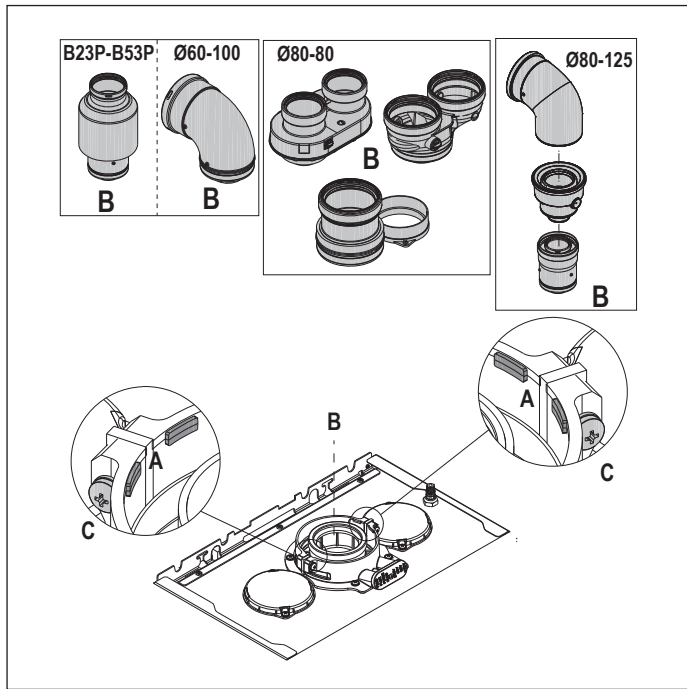
**!** Труби відведення газів можуть бути спрямовані таким чином, щоб максимально відповідати вимогам встановлення.

**!** Відповідно до чинного законодавства, котел призначений для поглинання та утилізації конденсату димових газів та/або атмосферної води з системи відведення димових газів за допомогою власного сифона.

**!** Якщо встановлено насос для повторного відведення конденсату, перевірте технічні дані (надані виробником) щодо продуктивності, щоб переконаватися у його належній роботі.

- Розташуйте трубу відведення таким чином, щоб з'єднання повністю прилягало до коліна димоходу котла.
- Після встановлення переконайтеся, що 4 виїмки (А) увійшли в паз (В).
- Повністю затягніть гвинти (С), які тримають два затискачі фланців, щоб коліно залишалось на місці.

**!** Щоб дізнатися про довжину виходу диму, зверніться до розділу 8.9 на сторінці 129.



**!** Якщо замість двотрубною системи використовується розгалужувач від Ø60-100 до Ø80-80, максимальна довжина зменшується, як показано в таблиці.

	Ø50	Ø60	Ø80
Втрата довжини (м)	0,5	1,2	5,5 для димоходу 7,5 для повітряпроводу

**Подвійні труби, Ø80 (Ø50 - Ø60 - Ø80)**

Завдяки характеристикам котла трубу відведення димових газів Ø80 можна під'єднати до труб Ø50 – Ø60 – Ø80.

**!** Для труби радимо зробити проектний розрахунок, щоб дотримуватись чинних норм.

У таблиці показано стандартні дозволені конфігурації.

Всмоктування повітря	1 вигин 90°, Ø80 Труба 4,5 м, Ø80
Відведення димових газів	1 вигин 90°, Ø80 Труба 4,5 м, Ø80
	Зменшення з Ø80 до Ø50, з Ø80 до Ø60
	Вигин основи димоходу 90°, Ø50, Ø60 або Ø80 Довжину повітропроводів див. у таблиці

Заводські установки на котлі:


	Опалювання, об/хв	ГВП, об/хв	максимальна довжина труб (м)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25С	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30С	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Якщо потрібна більша довжина, компенсуйте падіння тиску збільшенням обертів вентилятора, як показано у таблиці налаштувань, щоб забезпечити номінальну теплову потужність, відповідно до п «4.9 Регулювання».

**!** Мінімальне калібрування не слід змінювати.

**!** У разі нового налаштування швидкості вентилятора виконайте процедуру перевірки CO<sub>2</sub>, як зазначено в п. «4.8 Аналіз горіння».

**Таблиці регулювання: ВНУТРІШНІЙ ДИМОХІД**

 **подвійна димохідна труба**

	Обертання вентилятора об/хв		Труби Ø50			Труби Ø60			Труби Ø80			ΔP на виході з котла (Pa)
	СН	ГВП	Максимальна довжина (м)									
25С	7.000	8.700	6	19	95						180	
	7.100	8.800	12*	33*	165*						260	
	7.200	8.900	16*	39*	195*						300	
	7.300	9.000	19*	46*	230*						342	
	7.400	9.100	23*	53*	265*						383	
	7.500	9.200	27*	61*	305*						431	
	7.600	9.300	29*	67*	335*						465	
	7.700	9.400	32*	73*	365*						500	
	30С	6.900	8.300	4	16	80						180
		7.100	8.500	8*	26*	130*						260
7.200		8.600	11*	32*	160*						300	
7.300		8.700	14*	38*	190*						342	
7.400		8.800	17*	44*	220*						383	
7.500		8.900	19*	50*	250*						431	
7.600		9.000	22*	56*	280*						465	
7.700		9.100	25*	62*	310*						500	

(\*) Максимальна довжина встановлення ТІЛЬКИ з випускними трубами класу Н1.

 **компактна подвійна димохідна труба**

	Обертання вентилятора об/хв		Труби Ø50			Труби Ø60			Труби Ø80			ΔP на виході з котла (Pa)
	СН	ГВП	Максимальна довжина (м)									
25С	7.000	8.700	1	9	45						180	
	7.100	8.800	7*	23*	115*						260	
	7.200	8.900	11*	29*	145*						300	
	7.300	9.000	14*	36*	180*						342	
	7.400	9.100	18*	43*	215*						383	
	7.500	9.200	22*	51*	255*						431	
	7.600	9.300	24*	57*	285*						465	
	7.700	9.400	27*	63*	315*						500	
	30С	6.900	8.300	0	7	35						190
		7.100	8.500	4*	17*	85*						256
7.200		8.600	7*	23*	115*						300	
7.300		8.700	10*	29*	145*						340	
7.400		8.800	13*	35*	175*						380	
7.500		8.900	15*	41*	205*						417	
7.600		9.000	18*	47*	235*						458	
7.700		9.100	21*	53*	265*						500	

(\*) Максимальна довжина встановлення ТІЛЬКИ з випускними трубами класу Н1.

Конфігурації Ø50, Ø60 або Ø80 базуються на даних лабораторних випробувань. Якщо встановлення котлу відрізняється від «стандартних конфігурацій» і «налаштувань» у таблицях, див. еквівалентні значення лінійної довжини нижче.

**!** У будь-якому випадку зазначена в буклеті максимальна довжина гарантується, і важливо не перевищувати її.

КОМПОНЕНТ	Лінійний еквівалент у метрах Ø80 (м)	
	Ø50	Ø60
Вигин 45°	12,3	5
Вигин 90°	19,6	8
Подовжувач 0,5 м	6,1	2,5
Подовжувач 1,0 м	13,5	5,5
Подовжувач 2,0 м	29,5	12

**3.9 Встановлення на колективних димоходах з позитивним тиском**

Колективний димохід — це система відведення димових газів, призначена для збору та виведення продуктів згоряння кількох пристроїв, встановлених на кількох поверхах будівлі.

Колективні димоходи з позитивним тиском можна використовувати лише для конденсаційних пристроїв типу С. Тому використання конфігурації В53Р/В23Р заборонено. Встановлення котлів з колективними димоходами дозволено виключно у G20.

Котел розрахований на коректну роботу до максимального внутрішнього тиску димоходу не вище 25 Па. Переконайтеся, що швидкість вентилятора відповідає значенню у таблиці «Технічні дані».

Переконайтеся, що впускні та випускні труби продуктів згоряння є водонепроникними.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

**!** Усі пристрої, підключені до колективної труби, повинні бути одного типу та мати еквівалентні характеристики горіння.

**!** Кількість пристроїв, підключених до колективної труби позитивного тиску, визначається проектувальником димоходу.

Котел призначений для підключення до колективного димоходу, розмір якого передбачає роботу в умовах, коли статичний тиск колективної димохідної труби може перевищувати статичний тиск у колективному повітропроводі 25 Па в умовах, коли n-1 котлів працюють за максимального номінального теплового навантаження, а 1 котел — за мінімального номінального теплового навантаження, дозволеного елементами керування.

**!** Мінімально допустима різниця тиску між випуском димових газів та впуском повітря для горіння становить -200 Па (включаючи -100 Па тиску вітру).

Для обох типів випускних систем доступні додаткові аксесуари (коліна, подовжувачі, клеми тощо), які роблять можливими конфігурації відведення димових газів, передбачені в розділі «3.8 Відведення димових газів та всмоктування повітря для горіння».

**!** Труби мають бути встановлені таким чином, щоб уникнути прилипання конденсату, що перешкоджає правильному відведенню продуктів згоряння.

**!** На місці з'єднання з колективною димоходною трубою має бути технічна табличка. Табличка має містити принаймні таку інформацію:

- колективний димохід має довжину, придатну для котлів типу C(10);
- максимально допустима масова витрата продуктів згоряння в кг/год;
- розміри приєднання до загальних труб;
- попередження щодо отворів для виходу повітря та входу продуктів згоряння колективного напірного трубопроводу; ці отвори необхідно закрити та перевірити їхню герметичність при відключенні котла
- назва виробника колективного димоходу або його ідентифікаційний символ.

**!** Див. застосовне законодавство щодо виведення продуктів згоряння, а також місцеві норми.

**!** Труба димоходу повинна мати характеристики, наведені нижче.

	максимальна довжина	мінімальна довжина	ОД. ВИМ.
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	м
ø80/125	4,5	0,5	м

**!** Перш ніж виконувати будь-яку операцію, від'єднайте пристрій від електромережі.

**!** Перед монтажем змастіть прокладки некорозійним мастилом проти ковзання.

**!** Якщо труба димоходу горизонтальна, вона повинна бути нахилена на 3° відносно котла.

**!** Кількість і характеристики компонентів витяжної вентиляції залежать від параметрів димоходу.

**!** На виході колективної труби повинен генеруватися висхідний повітряний потік.

**!** Конденсат може витікати всередину котла..

**!** Максимальне значення рециркуляції, дозволене за наявності вітру, — 10%.

**!** Максимально допустиму різницю тисків (25 Па) між входом продуктів згоряння та виходом колективного димоходу не можна перевищувати, якщо n-1 котлів працюють за максимальної номінальної тепловіддачі, а 1 котел — за мінімальної дозволеної температури.

**!** Колективний димохід має бути розрахований на надлишковий тиск щонайменше 200 Па.

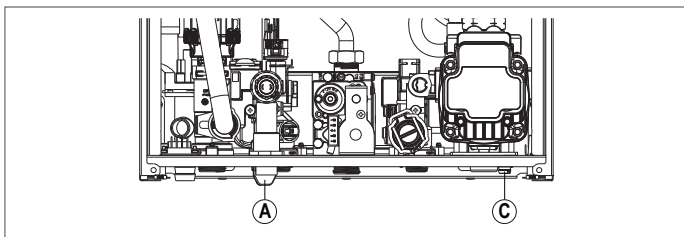
**!** Колективний димохід не повинен бути обладнаний вітрозакисним механізмом.

Залежно від бажаного типу встановлення, на цьому етапі можна встановлювати коліна та подовжувачі, які можна замовити окремо.

Максимально допустима довжина димоходу та повітрязбирної труби наведені у розділі «3.8 Відведення димових газів та всмоктування повітря для горіння».

У разі встановлення C(10) у будь-якому випадку повідомляйте про кількість обертів вентилятора (об/хв) на етикетці, розміщеній поруч з табличкою даних.

### 3.10 Наповнення системи опалення та видалення повітря



**ПРИМІТКА:** Заповніть систему через наливний кран (А) переконавшись, що котел підключено до електричної мережі.

**ПРИМІТКА:** При кожному вмиканні котла запускається автоматичний цикл вентиляції.

**ПРИМІТКА:** Спрацювання сигналізації щодо протічки води (A40, A41 або A42) не дозволяє виконати цикл вентиляції.

Заповніть систему опалення наступним чином:

- відкрийте заливний кран (А), повернувши його проти годинникової стрілки;
- відкрийте меню ІНФОРМАЦІЯ («5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ», пункт I018), щоб перевірити, чи досягнуто тиск у 1-1,5 бара;

- Закрийте заливний кран (А).



**ПРИМІТКА:** Якщо тиск у мережі менше 1 бара, тримайте заливний кран (А) відкритим під час циклу вентиляції. По завершенні циклу закрийте кран.

Щоб запустити цикл вентиляції:

- вимкніть живлення на кілька секунд;
- підключіть живлення знову, залишивши котел ВИМКНЕНИМ;
- перевірте, чи закритий газовий кран.

**Наприкінці** циклу, якщо тиск у контурі впав, знову відкрийте заливний кран (А), щоб повернути тиск до рекомендованого значення (1-1,5 бара).

Після циклу вентиляції котел готовий до експлуатації.

- Видаліть повітря з побутової системи (радіатори, зональні колектори тощо) за допомогою випускних клапанів.
- Ще раз перевірте тиск у системі (в ідеалі має бути 1-1,5 бара) і за необхідності відновіть потрібний рівень.
- Якщо під час роботи помічено наявність повітря, повторіть цикл вентиляції.
- Після завершення роботи відкрийте газовий кран і запаліть палик котла. Тепер можна надіслати будь-який запит на теплостачання.

### 3.11 Зливання опалювального контуру котла

Перед зливанням вимкніть котел та від'єднайте його від джерела електропостачання, встановивши головний вимикач системи в положення «вимкнено».

- Закрийте крани системи опалення (якщо є).
- Підключіть трубу до зливного крана системи (С), тоді вручну поверніть її проти годинникової стрілки, щоб почала витікати вода.

**ПРИМІТКА:** Відрегулюйте випускний кран системи (С) за допомогою ключа № 13

- По завершенні операції від'єднайте трубу від зливного крана системи (С) і знову закрийте кран.

### 3.12 Зливання контуру гарячого водопостачання котла

Якщо є ризик заморозування, систему ГВП слід спорозжувати таким чином:

- перекрити головний кран водопостачання;
- відкрити усі крани гарячої і холодної води;
- злити воду з найнижчих точок.

## 4 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

### 4.1 Попередні перевірки

Перше запалювання має здійснювати компетентний персонал уповноваженого центру технічної підтримки. Перед запуском котла переконайтеся у наступному:

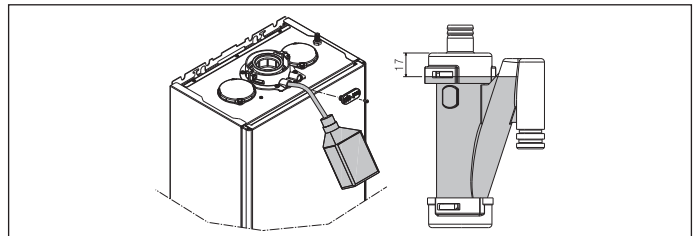
- параметри мереж постачання (електрика, вода, газ) відповідають значенням паспортної таблички;
- труби відведення димових газів і всмоктування повітря працюють належним чином;
- виконуються умови для регулярного технічного обслуговування, якщо котел розташований всередині або між предметами меблів;
- систему постачання палива ущільнено;
- витрата палива відповідає значенням, передбаченим для котла;
- система подачі палива має розмір, що забезпечує належну швидкість потоку до котла, та оснащена усіма механізмами безпеки та контролю, передбаченими чинними нормами;
- циркуляційний насос вільно обертається, оскільки, особливо після тривалих періодів простою, відкладення та/або сміття можуть перешкодити вільному обертанню;
- сифон повністю заповнений водою — інакше заповніть його (див. розділ «4.2 Перше введення в експлуатацію»).

### 4.2 Перше введення в експлуатацію

При першому розпалюванні після тривалого простою або технічного обслуговування перед початком експлуатації пристрою необхідно наповнити сифон для збору конденсату, наливши приблизно 1 літр води у відсік для аналізу горіння в котлі та перевірте:

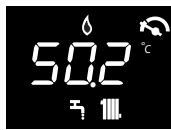
- перебування на поверхні води запобіжної засувки;
- правильність потоку води з вихідної труби котла;
- герметичність з'єднувальної лінії для відведення конденсату.

Для правильної роботи контуру зливу конденсату (сифона та труб) необхідно, щоб рівень конденсату не перевищував максимальне значення. Попереднє заповнення сифона та наявність захисної засувки всередині сифона запобігають виходу газів згоряння до навколишнього середовища.



**Режим високої ефективності**

Котел оснащений автоматичною функцією, яка активується при першій подачі живлення або після 60 днів простою (для електричного котла). У цьому режимі котел протягом 60 хвилин підтримує мінімальну теплову потужність та максимальну температуру ГВП на рівні 55 °С. Активація димохода тимчасово вимикає цю функцію. Під час роботи функції блимає значок тиску води, а на дисплеї відображається наступне:



**4.3 Цикл вентиляції**

Помістіть головний перемикач системи у положення «Увімкнено». При кожному увімкненні котла виконується 4-хвилинний цикл вентиляції. На дисплеї відображається . Щоб перервати цикл вентиляції, натисніть кнопку, показану на малюнку нижче.



Під час циклу вентиляції усі запити на теплопостачання, крім ГВП, анулюються, якщо котел не вимкнено.

Цикл вентиляції також можна перервати (якщо котел не вимкнено), надіславши запит на ГВП.

**4.4 Налаштування терморегуляції**

Терморегуляція доступна, лише якщо підключено зовнішній датчик і лише для функції ОПАЛЕННЯ.

Терморегуляція вмикається таким чином:

- встановити параметр 418 = 1.
- Якщо 418 = 0 або зовнішній датчик відключений, котел працює з **фіксованим параметром**. Значення температури, виміряне зовнішнім датчиком, наведено в «5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ» У Пункті І009. Алгоритм терморегуляції використовує не безпосередньо виміряне значення зовнішньої температури, а розраховану зовнішню температуру, яка враховує ізоляцію будівлі: у будівлях з гарною ізоляцією коливання зовнішньої температури матимуть менший вплив, ніж у будівлях з поганою ізоляцією.

Ці значення можна переглянути в меню ІНФОРМАЦІЯ, пункт І010.

**ЗАПИТ ВІД ЗОВНІШНЬОГО ХРОНОТЕРМОСТАТА**

У цьому випадку уставка продуктивності розраховується хронотермостатом на основі значення зовнішньої температури та різниці між реальною температурою та необхідною температурою навколишнього середовища.

**ЗАПИТ ВІД КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА**

У цьому випадку уставка продуктивності розраховується платою регулювання на основі значення зовнішньої температури, щоб отримати розраховане значення температури навколишнього середовища 20 ° (еталонна температура навколишнього середовища).

Є 2 параметри, які використовуються для обчислення уставки продуктивності:

- нахил кривої компенсації (КТ) — може редагувати технічний персонал;
- зміщення від контрольної температури навколишнього середовища — може редагувати користувач.

**ТИП БУДІВЛІ (параметр 432)**

Вказує на частоту оновлення значення розрахованої зовнішньої температури для терморегуляції; низьке значення цього параметра використовується для будівель з поганою теплоізоляцією.

**РЕАКТИВНІСТЬ SEXT (параметр 433)**

Це показник швидкості, з якою зміни виміряної зовнішньої температури впливають на обчислене значення зовнішньої температури для терморегуляції; низькі значення вказують на високі швидкості.

**Вибір кривої терморегуляції (параметр 419)**

Крива терморегуляції для опалення підтримує теоретичну температуру 20 °С у приміщенні, коли зовнішня температура становить від -20 °С до +20 °С. Вибір кривої залежить від мінімальної передбачуваної зовнішньої температури (і, отже, від географічного розташування) та від передбачуваної температури на виході (i, отже, від типу системи). Вона ретельно розраховується установником за наступною формулою:

$$KT = \frac{\text{передбачувана } t\text{-ра на виході} - \text{зміна температури}}{20 - \text{мін. зовн. передб. } t\text{-ра}}$$

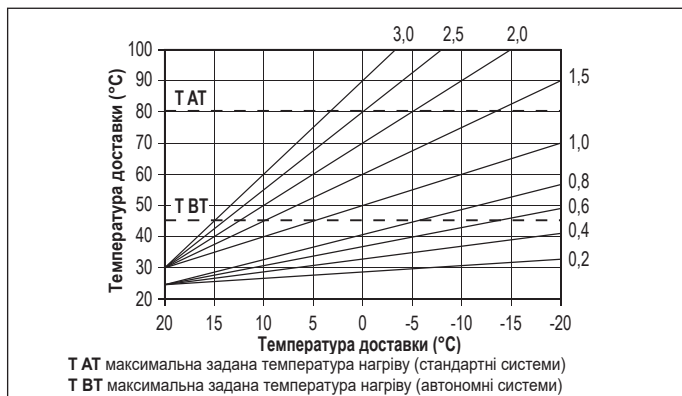
Зміна t-ри = 30 °С (стандартна система)  
25 °С (система обігріву підлоги)

Якщо розрахунок дає проміжне значення між двома кривими, рекомендується вибрати криву терморегуляції, найближчу до отриманого значення.

**Приклад:** якщо значення, отримане в результаті розрахунку, дорівнює 1,3, воно знаходиться між кривою 1 і кривою 1,5. Виберіть найближчу криву, тобто 1,5. Можна встановити такі значення КТ:

- стандартна система: 1,0÷3,0
- система обігріву підлоги: 0,2÷0,8

Параметр 419 можна використовувати для встановлення необхідної кривої терморегуляції:



**Змішення еталонної зовнішньої температури**

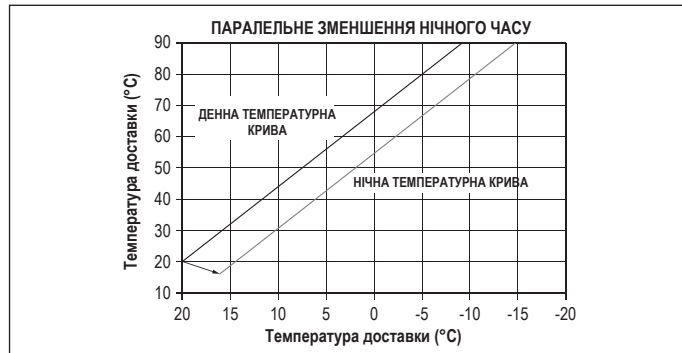
У будь-якому випадку користувач може опосередковано змінити значення уставки ОПАЛЕННЯ, визначивши для еталонної температури (20 °С) зміщення, яке може змінюватися в діапазоні від -5 до +5 (зміщення 0 = 20 °С). Коригування зміщення описано у п. «7.3 Встановлення уставки опалення за допомогою зовнішнього датчика».



**КОМПЕНСАЦІЯ У НІЧНИЙ ЧАС (параметр 420)**

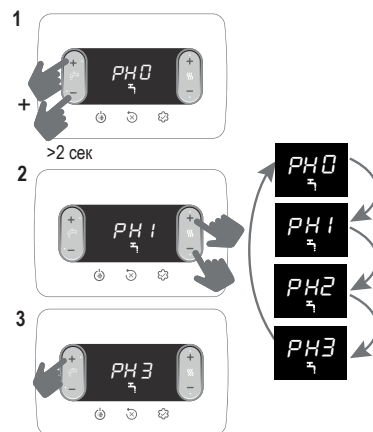
Якщо до входу ЗОВНІШНЬОГО ТЕРМОСТАТА підключено таймер, за допомогою параметра 420 можна увімкнути компенсацію у нічний час.

- Встановіть параметр 420 = 1
- У цьому випадку, коли КОНТАКТ ЗАКРИТИЙ, запит на теплопостачання відправляє датчик витрати на основі зовнішньої температури для отримання номінальної температури навколишнього середовища у ДЕННИЙ ЧАС (20 °С). Розмикання контакту викликає не вимикання, а перемикає (паралельне переведення) кліматичної кривої на НІЧНИЙ РЕЖИМ (16 °С).



У цьому випадку користувач також може опосередковано змінити значення уставки ОПАЛЕННЯ, визначивши зміщення для еталонної температури У ДЕННИЙ (20 °С) або НІЧНИЙ (16 °С) час, яке може змінюється у діапазоні [-5...+5]. КОМПЕНСАЦІЯ У НІЧНИЙ ЧАС недоступна, якщо підключено хронотермостат ОТ+. Коригування зміщення описано у п. «7.2 Налаштування уставки опалення».

**4.5 Функція «ГВП: комфорт»**



Функція	Повідомлення, що прокручується
RH0	Жодна функція НЕ активна
RH1	Активна функція ПОПЕРЕДНІЙ ПІДІГРІВ
RH2	Активна функція TOUCH & GO
RH3	Активна функція ПОПЕРЕДНІЙ ПІДІГРІВ: SMART

#### RH1 Функція ПОПЕРЕДНІЙ ПІДІГРІВ

Встановіть RH1, щоб активувати функцію попереднього підігріву води для системи ГВП. Ця функція підтримує високу температуру води у теплообміннику ГВП, щоб скоротити час очікування, коли надходить запит на водопостачання. Коли котел вимкнено, ця функція не активна.

#### RH2 Функція TOUCH & GO

Якщо ви не хочете, щоб ПОПЕРЕДНІЙ ПІДІГРІВ було постійно активним щоб гаряча вода була готова до постачання у будь-який момент, воду можна попередньо нагріти всього за кілька хвилин до виконання запиту. Ця функція дозволяє, відкриваючи та закриваючи кран, активувати миттєвий попередній підігрів води лише для конкретного запиту.

#### RH3 Функція ПОПЕРЕДНІЙ ПІДІГРІВ: SMART

Коли ця функція активна, по завершенні виконання запиту на опалення виконується пост-циркуляція за допомогою триходового клапану системи ГВП, доки не буде виконана одна з наступних умов:

- DT (температура на виході; датчик повернення) < 2 °C
- Тривалість пост-циркуляції > 20 сек
- Температура повернення > 65 °C

### 4.6 Спеціальні функції ГВП

Параметр 511 використовується для активації спеціальних функцій під час фази модуляції в режимі гарячого водопостачання. Ці функції покращують продуктивність котла в особливо важких умовах експлуатації (наприклад, дуже висока температура води на вході, дуже низькі витрати, використання у поєднанні з накопичувачами сонячної енергії).

№	Спеціальна функція не активна (значення за замовчуванням)
1	Затримка запуску реле потоку/витратоміра (параметр 510 - SER-BIC)
2	У разі вимкнення через перегрівання у режимі ГВП (при виконанні запиту) вентилятор підтримується на мінімальній швидкості (MIN), щоб скоротити час перезавантаження в режимі очікування
3	Абсолютні термостати ГВП
4	Розумна функція запобігання вібрації під час ГВП
5	Усі чотири попередні функції активні

**Функція ЗАТРИМКА ГВП (1):** Увімкніть цю функцію, щоб увімкнути задану затримку активації насоса та вентилятора при отриманні запиту на ГВП.

**Функція SMART-FAN (2):** Якщо ця функція активна, вентилятор підтримується на мінімальній швидкості (MIN) і не вимикається, якщо паливник вимкнено через перегрівання системи ГВП (коли запит на постачання ще активний).

**Функція АБСОЛЮТНІ ТЕРМОСТАТИ (3):** Якщо ця функція активна, термостати ГВП для вмикання/вимкнення пальника перемикаються з відносних значень на абсолютні.

**Функція АНТИВІБРАЦІЯ (4):** Якщо ця функція активна, котел самостійно налаштовується на АБСОЛЮТНІ ТЕРМОСТАТИ, якщо паливник ВИМКНЕНО через перегрівання системи ГВП (коли запит на постачання ще активний). Коли паливник вимкнено, вентилятор працює на мінімальній швидкості. Після виконання запиту термостати повертаються до «кореляційного» стану.

### 4.7 Функція поетапного нагрівання

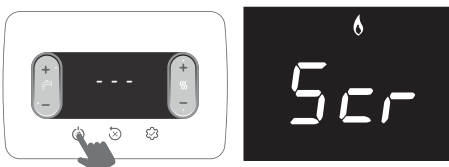
За низької температури системи функція поетапного нагрівання забезпечує виконання запиту на опалення з заданою температурою 20 °C у початковій зоні. Потім це значення поступово збільшується, як показано у таблиці нижче.

ДЕНЬ	ЧАС	ТЕМПЕРАТУРА
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
2	18	26 °C
	0	28 °C
3	12	30 °C
	0	32 °C
4	0	35 °C
	5	35 °C
6	0	30 °C
	6	30 °C
7	0	25 °C

Ця функція працює 168 годин (7 днів).

Щоб активувати функцію поетапного нагрівання:

- вимкніть котел (оскільки ця функція доступна тільки у цьому режимі),
- встановіть параметр 409 = 1; на дисплеї з'явиться



Після активації ця функція має максимальний пріоритет. Якщо трапиться перерив живлення та скидання пристрою, функція відновить роботу з точки, де вона була перервана.

Функцію поступового нагрівання можна вимкнути, перевівши котел у стан, відмінний від ВИМКНЕНО, або встановивши параметр 409 = 0.

У пункті I001 меню ІНФОРМАЦІЯ ви можете побачити кількість годин, що минули з моменту активації функції.

### 4.8 Аналіз горіння

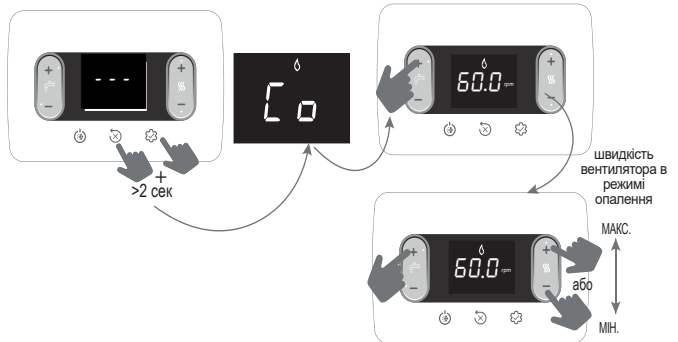


Перевірку налаштувань CO<sub>2</sub> відносно контрольних значень (наведених у таблицях нижче) необхідно виконувати із закритим кожухом. Якщо кожух відкритий, значення потрібно буде зменшити приблизно на 0,2% залежно від конфігурації встановлення (типу та довжини випускного та всмоктувального трубопроводів).

Послідовність керування горінням

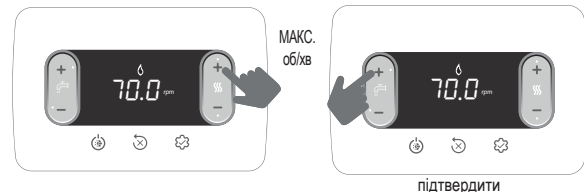


Треба вставити зонд для аналізу димових газів до відмітки «Стоп»



Відображуване значення відповідає кількості обертів, поділеної на 100.

- Встановіть максимальне значення обертів

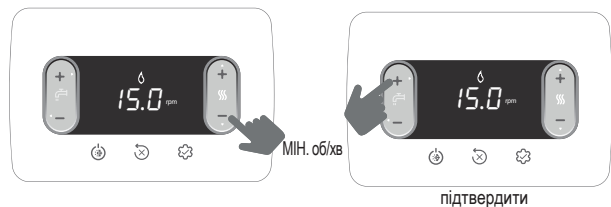


Котел працює на максимальному рівні потужності.

- Перевірте аналізатор, щоб переконатися, що максимальне значення CO<sub>2</sub> відповідає вказівкам у таблиці. Якщо значення відрізняються, відрегулюйте газовий клапан — див. п. «4.10 Регулювання газового клапана».

ТАБЛИЦЯ 1	CO <sub>2</sub> макс.	ГАЗ МЕТАН (G20)	ЗНГ (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Встановіть мінімальну кількість обертів



Котел працює на мініальному рівні потужності.

- Перевірте аналізатор, щоб переконатися, що мінімальне значення CO<sub>2</sub> відповідає вказівкам у таблиці. Якщо значення відрізняються, відрегулюйте газовий клапан — див. п. «4.10 Регулювання газового клапана».

ТАБЛИЦЯ 2	CO <sub>2</sub> мін.	ГАЗ МЕТАН (G20)	ЗНГ (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Переконайтеся, що значення температури димових газів, отримане в I008 (див. «5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ»), відповідає (з допуском ± 5 °C) значенню, виміряному аналізатором.

- Після завершення перевірки:
- закрийте функцію, натиснувши



закриття функції

- поставте на місце раніше вилучені компоненти;
- налаштуйте котел на потрібний режим роботи в залежності від пори року;
- відрегулюйте значення температури запиту на теплопостачання відповідно до потреб замовника.

**!** Якщо активна функція аналізу горіння, усі запити на теплопостачання блокуються і на дисплеї з'являється повідомлення «CO».

**ВАЖЛИВО!**

Функція аналізу горіння активна макс. 15 хвилин; палиник вимикається, якщо температура на виході досягає 95 °С. Коли температура падає нижче 75 °С, палиник знову вмикається.

**!** Функція аналізу горіння зазвичай виконується за допомогою 3-ходового клапана під час нагрівання. 3-ходовий клапан можна переключити на ГВП, згенерувавши запит на ГВП на максимальній потужності, поки сама функція ще активна. У цьому випадку температура гарячого водопостачання обмежується максимальним значенням у 65 °С. Зачекайте, поки палиник загориться.

**4.9 Регулювання**

Котел вже відрегульований виробником. Якщо потрібне повторне регулювання, наприклад після позачергового технічного обслуговування, заміни газового клапана, перетворення з метану на ЗНГ або навпаки або після введення нових правил для труб всередині димоходу, виконайте описані нижче процедури. Регулювання максимальної та мінімальної потужності, максимального нагріву та повільного запалювання має виконуватися у зазначеній послідовності та лише кваліфікованим персоналом:

- включити котел
- встановити параметри

<b>306</b>	мінімальна швидкість вентилятора
<b>307</b>	максимальна швидкість вентилятора
<b>308</b>	повільне запалювання
<b>309</b>	максимальна швидкість вентилятора для нагріву
<b>313</b>	швидкість запалювання при перезапуску

таблиця 3	<b>МАКС. К-ТЬ ОБЕРТІВ ВЕНТИЛЯТОРА</b>	<b>ГАЗ МЕТАН (G20)</b>	<b>ЗНГ (G31)</b>	
	<b>25C: Опалення - ГВП</b>	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	об/хв
	<b>30C: Опалення - ГВП</b>	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	об/хв

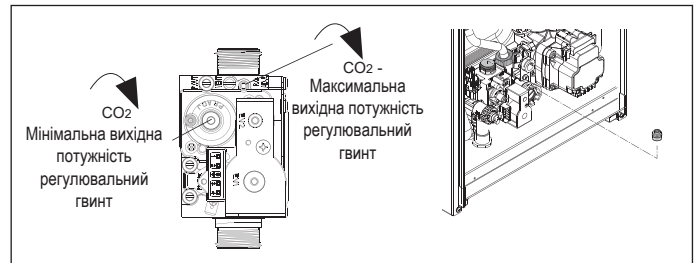
таблиця 4	<b>МІН. К-ТЬ ОБЕРТІВ ВЕНТИЛЯТОРА</b>	<b>ГАЗ МЕТАН (G20)</b>	<b>ЗНГ (G31)</b>	
	<b>25C</b>	1.500	2.050	об/хв
	<b>30C</b>	1.500	1.700	об/хв

таблиця 5	<b>К-ТЬ ОБЕРТІВ ВЕНТИЛЯТОРА ПОВІЛЬНЕ ЗАПАЛЮВАННЯ</b>	<b>ГАЗ МЕТАН (G20)</b>	<b>ЗНГ (G31)</b>	
	<b>25C - 30C</b>	5.500	5.500	об/хв

**4.10 Регулювання газового клапана**

Виконайте процедуру перевірки CO<sub>2</sub>, як описано в п. «4.8 Аналіз горіння». Якщо значення потрібно змінити, виконайте такі дії:

- перевірте значення регулювання CO<sub>2</sub> із закритим кожухом;
- зніміть кожух, як описано в п. «3.7 Зняття кожуха»
- знову перевірте значення регулювання CO<sub>2</sub> з відкритим кожухом;
- виходячи з різниці значень із закритим і відкритим кожухом, за необхідності встановіть значення CO<sub>2</sub>, вказане у таблиці (1 і 2) - (мінус) знайдена різниця. Приклад:
  - Значення CO<sub>2</sub>, виміряне із закритим кожухом = 8,5%
  - Значення CO<sub>2</sub>, виміряне з відкритим кожухом = 8,3%
  - значення, яке потрібно встановити для CO<sub>2</sub> з відкритим кожухом = 8,8%
  - значення, яке потрібно встановити для CO<sub>2</sub> з закритим кожухом = 9,0%
- щоб налаштувати значення CO<sub>2</sub>:
  - поверніть гвинт регулювання макс. потужності за годинниковою стрілкою, щоб зменшити значення, або проти годинникової стрілки, щоб збільшити його
  - поверніть гвинт регулювання мін. потужності за годинниковою стрілкою, щоб збільшити значення, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити його
- з відкритим корпусом і після налаштування значення CO<sub>2</sub> за мінімальної потужності знову перевірте налаштування CO<sub>2</sub> за максимальної потужності
- після завершення налаштування поставте на місце кожух і перевірте, чи відповідає CO<sub>2</sub> значенню, вказаному у таблицях 1 і 2.



**4.11 Заміна типу газу**

Котел можна легко переналаштувати з використання газу одного типу на використання газу іншого типу, навіть якщо котел вже встановлений. Цю операцію повинен виконувати кваліфікований персонал. Котел призначений для роботи з метаном (G20) або ЗНГ (G31) відповідно до паспортної етикетки. За допомогою спеціальних комплектів котел можна налаштувати на ЗНГ або метан (G20).

Розбирання котла здійснюється згідно з такою інструкцією:

- відключити котел від електропостачання та перекрити газовий кран;
- зняти кожух, як описано в п. «3.7 Зняття кожуха»
- зняти блокування панелі пристроїв і повернути її вперед;
- відкрутити гайку рампи від газового клапана та повернути рампу таким чином, щоб отримати доступ до газового патрубку (B) у вихідному штуцері
- зняти патрубок (B) і замінити його на інший з комплекту;
- встановити рампу газового клапана на місце і закрутити гайку;
- поставити на місце зняті компоненти;
- увімкнути котел і знову відкрити газовий кран.

Налаштуйте котел, як описано в п. п. «4.9 Регулювання» і «4.10 Регулювання газового клапана».

**!** Переналаштування котла повинен виконувати кваліфікований персонал.

**!** Після налаштування наклейте нову паспортну табличку з характеристиками газу, що входить до комплекту.

**!** Після кожного втручання до регульовального елемента газового клапана герметизуйте його герметизуючим лаком.

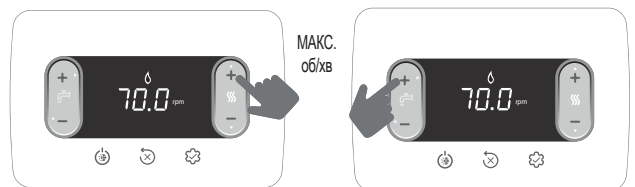
**4.12 Номінальний діапазон**

Цей котел можна адаптувати до вимог системи опалювання чи нагріву. Можна встановити максимальну продуктивність для нагрівальної функції котла:

- увімкніть котел
- встановіть параметр

<b>310</b>	Номінальний діапазон
------------	----------------------

- Встановіть максимальне значення обертання вентилятору нагріву (об/хв) і підтвердіть вибір.

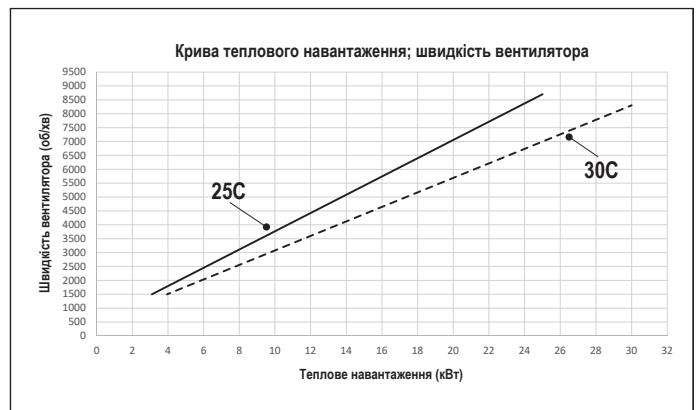


підтвердити

Запишіть нове значення в таблицю на задній обкладинці цього посібника. При здійсненні подальших регулювань та налаштувань враховуйте це задане значення.

**!** Калібрування не призводить до розпалювання котла.




Початкові налаштування котла з показано у таблиці технічних даних. Залежно від заводських інженерних вимог або регіональних обмежень на викиди димових газів, ці налаштування можуть бути змінені відповідно до графіка нижче.



## 4.13 Помилки та звіти про помилку

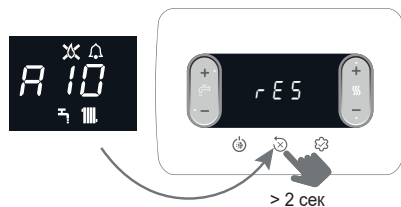
У разі помилки на дисплеї відображається код помилки «Ахх».

У деяких випадках код помилки супроводжується значком:

ПОМИЛКИ	ЗНАЧКИ НА ЕКРАНІ
помилка, пов'язані з полум'ям: А10	
усі помилки, не пов'язані з полум'ям або тиском води	
тиск води	

### Функція скидання


Щоб скинути налаштування котла у разі помилки, натисніть:



Після відновлення коректних параметрів експлуатації котел знову автоматично запускається.

За наявності пульта дистанційного керування максимум можна робити 5 послідовних спроб розблокування.

У цьому випадку, якщо натиснути  котел поновить початкові спроби.

 Якщо спроби скинути налаштування котла не дали результату, зверніться до центру технічної підтримки.

### Помилка А41

Якщо значення тиску падає нижче безпечного значення 0,3 бара, котел показує код помилки А41 протягом 10 хв. Якщо помилка не зникає після цього часу, з'являється код помилки А40.

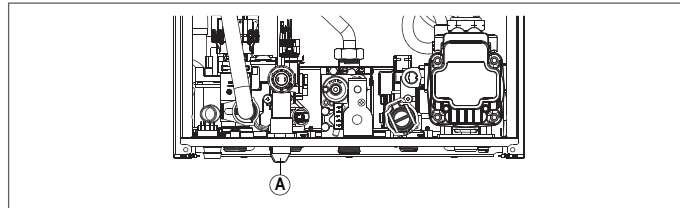



За помилки А40 на котлі необхідно:

- відкрити заливний кран (А), повернувши його проти годинникової стрілки;
- відкрити меню ІНФОРМАЦІЯ («5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ», пункт І018), щоб перевірити, чи досягає значення тиску 1-1,5 бара;

На додаток до вищесказаного, аналоговий гідрометр (який можна замовити окремо) дозволяє зчитувати значення тиску в системі, навіть у разі перебою живлення (наприклад, на будівельному майданчику).

- закрити заливний кран (А) до клацання.



Натисніть , щоб відновити експлуатацію. Після заповнення системи запустіть цикл вентиляції. Якщо падіння тиску відбувається дуже часто, зверніться до центру технічної підтримки.

За наявності тривоги А40 або А41, з версії 9 програмного забезпечення плати, доступного в меню INFO («5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ», пункт І035), відображення коду аномалії (5 сек.) чергується з значенням тиску води в системі (2 сек.).

### Помилка А60

Забезпечте стабільну температуру ГВП (за будь-яких умов ГВП здійснюється за температури близько 50 °С). Потрібне втручання спеціалістів центру технічної підтримки.

### Помилка А91

Котел має систему самодіагностики, яка сигналізує про необхідність очищення головного теплообмінника на основі загальної кількості годин за певних умов експлуатації (код помилки А91). Помилка А91 виникає, коли на лічильнику перевищено значення 2 500 годин; це значення можна перевірити у «5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ», пункт І015 (візуалізація/100, приклад: 2 500 год = 25). Після очищення (за допомогою спеціального комплекту, що замовлюється окремо) скиньте лічильник загальної кількості годин, встановивши параметр 312 = 1.

ПРИМІТКА: Процедуру скидання лічильника слід виконувати після кожного поглибленого очищення або заміни головного теплообмінника.

## 4.14 Заміна панелі

Після заміни контрольно-регулювальної панелі може знадобитися перепрограмувати параметри конфігурації. Значення параметрів панелі за замовчуванням, заводські значення та персоналізовані значення див. у таблиці параметрів. Параметри, які треба перевірити та скинути (за необхідності), після заміни панелі: 301 - 302 (SERVIC) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

 708 (не забудьте встановити для параметра значення 0).

КОД ПОМИЛКИ	ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКУ	ТИП СИГНАЛІЗАЦІЇ
A10	Блокування полум'я Засмічений злив конденсату Засмічений димохід/повітропровід	постійна
A11	Зовнішнє полум'я	тимчасова
A20	Обмежувальний термостат	постійна
A30	Помилка вентилятора	постійна
A40	Заповнення системи	постійна
A41	Заповнення системи	тимчасова
A42	Помилка перетворювача тиску	постійна
A60	Помилка датчика ГВП	тимчасова
A70	Помилка датчика витрати Перевищення температури на датку витрати Різниця температур на датчику витрати/зворотного трубопроводу	тимчасова постійна постійна
A80	Помилка датчика зворотного трубопроводу Перевищення температури на датку зворотного трубопроводу Різниця температур на датчику зворотного трубопроводу/витрати	тимчасова постійна постійна
A90	Помилка датчика димових газів	тимчасова
A91	Очищення головного теплообмінника	тимчасова
A58	Низька напруга живлення	тимчасова
A59	Висока напруга живлення	тимчасова
CFS	Виклик служби технічної допомоги	(сигнал)
SFS	Зупинка для обслуговування	постійна
FIL	Низький тиск - перевірити систему	(сигнал)
>3,0 бар	Високий тиск - перевірити систему	(сигнал)

## 5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ


Періодичне технічне обслуговування є «обов'язком», передбаченим законодавством, і має важливе значення для безпеки, ефективності та тривалості роботи котла. Дозволяє скоротити витрати, обсяг викидів та забезпечити високу безпеку та надійність продукту протягом тривалого часу. Перед початком робіт з технічного обслуговування:


- закрити крани подачі палива і води для систем опалення і гарячого водопостачання.


Щоб характеристики та ефективність продукту залишалися незмінними та відповідали вимогам чинних норм, необхідно регулярно перевіряти пристрій. Виконуючи роботи з технічного обслуговування, дотримуйтесь вказівок, наведених у розділі «1 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ».


Зазвичай це означає здійснення таких операцій: 


- видалити окислення з пальника;
- видалити нальот з теплообмінників;
- перевірте зношеність електрода та (у разі, якщо він зіпсований), замініть його разом з відповідним ущільненням;
- перевірте та виконайте капітальне очищення випускної та впускної труб;
- перевірте зовнішній вигляд котла;
- перевірте запалювання, вимкнення та роботу пристрою в режимах ГВП та опалення;
- перевірте герметичність муфт і труб постачання газу, води та відведення конденсату;
- перевірте споживання газу за максимальної та мінімальної потужності;
- якщо тиск ГВП нижчий за 3 бара, злийте воду з контуру ГВП котла та перевірте, чи підтримується тиск у контурі опалення;
- перевірте стан ізоляції електричних кабелів, особливо поруч з головним теплообмінником;
- перевірте газовий клапан-відсікач;
- **перевірте, чи є вода у сифоні; за відсутності води наповніть сифон.**


 Під час обслуговування котла рекомендується використовувати захисний одяг, щоб уникнути ризику травмування.

 Після виконання робіт з технічного обслуговування потрібний аналіз продуктів згоряння, щоб переконатися, що котел працює належним чином.

 У разі, якщо після заміни електронної плати, теплообмінника, вентилятора/змішувача, газового клапана або після технічного обслуговування електрода виявлення горіння або пальника, аналіз продуктів виявляє значення поза встановленого допуску, необхідно повторити процедуру, описану в п. «4.8 Аналіз горіння».


 Не очищайте пристрій або його частини легкозаймистими речовинами (наприклад, бензином, спиртом тощо).

 Не очищайте панелі, пофарбовані деталі та пластикові деталі розчинником для фарби.


 Очищення панелі слід проводити лише мильною водою.

### Очищення головного теплообмінника


- Вимкніть електропостачання, повернувши головний вимикач системи у положення «Вимкнено».
- Закрийте газовий кран.
- Зніміть кожух, як описано в п. «3.7 Зняття кожуха».
- Від'єднайте з'єднувальний кабель електрода.
- Від'єднайте кабелі живлення вентилятора.
- Зніміть затиск фіксуючої рампи (A) із змішувача.
- Послабте гайку газового блоку (B).
- Поверніть та вийміть газову рампу зі змішувача.
- Зніміть 4 гайки (C), що фіксують блок згоряння.
- Вийміть блок транспортування повітря/газу, включаючи вентилятор і змішувач, проявляючи обережність, щоб не пошкодити ізоляційну панель та електрод.
- Зніміть з'єднувальну трубу сифона з патрубком для зливу конденсату теплообмінника і під'єднайте тимчасову колективну трубу. Тепер можна приступати до очищення теплообмінника.
- Видаліть залишки бруду всередині теплообмінника, проявляючи обережність, щоб НЕ пошкодити ізоляційну панель обмежувача.
- Очистіть змійовики теплообмінника щіткою з м'якою щетиною.

 НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ МЕТАЛЕВІ ЩІТКИ, ЯКІ МОЖУТЬ ПОШКОДИТИ КОМПОНЕНТИ.

- Очистіть проміжки між котушками за допомогою леза товщиною 0,4 мм (є в комплекті).
- Видаліть пиломосом залишки бруду.
- Промийте водою, проявляючи обережність, щоб НЕ пошкодити ізоляційну панель обмежувача.

 У разі відкладень продуктів згоряння на поверхні теплообмінника, які важко видалити, виконайте очищення шляхом розбризування натурального білого оцета, проявляючи обережність, щоб НЕ пошкодити ізоляційну панель обмежувача.

- Залиште на кілька хвилин.
- Очистіть котушки теплообмінника щіткою з м'якою щетиною.

 НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ МЕТАЛЕВІ ЩІТКИ, ЩО МОЖУТЬ ПОШКОДИТИ КОМПОНЕНТИ.


- Промийте водою, проявляючи обережність, щоб НЕ пошкодити ізоляційну

панель обмежувача.

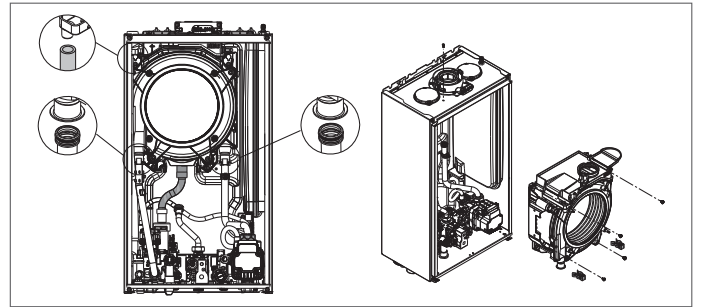
- Переконайтеся, що ізоляційна панель обмежувача не пошкоджена, і за необхідності замініть її, дотримуючись встановленої процедури.
- Після завершення очищення обережно зберіть усі компоненти, дотримуючись наведених вище інструкцій у зворотному порядку.
- Щоб затягнути кріпильні гайки блоку транспортування повітря/газу, використовуйте момент затягування 6 Нм, дотримуючись послідовності, зазначеної на таблиці (1,2,3,4).
- Знову увімкніть живлення та подачу газу до котла.

### Очищення пальника:

- Вимкніть електропостачання, повернувши головний вимикач системи у положення «Вимкнено».
- Закрийте газовий кран.
- Зніміть кожух, як описано в п. «3.7 Зняття кожуха».
- Від'єднайте з'єднувальний кабель електрода.
- Від'єднайте кабелі живлення вентилятора.
- Зніміть затиск фіксуючої рампи (A) із змішувача.
- Послабте гайку газового блоку (B).
- Поверніть та вийміть газову рампу зі змішувача.
- Зніміть 4 гайки (C), що фіксують блок згоряння.
- Вийміть блок транспортування повітря/газу, включаючи вентилятор і змішувач, проявляючи обережність, щоб не пошкодити керамічну ізоляційну панель та електрод. Тепер можна приступати до очищення пальника.
- Очистіть пальник щіткою з м'якою щетиною, проявляючи обережність, щоб не пошкодити ізоляційну панель та електрод.

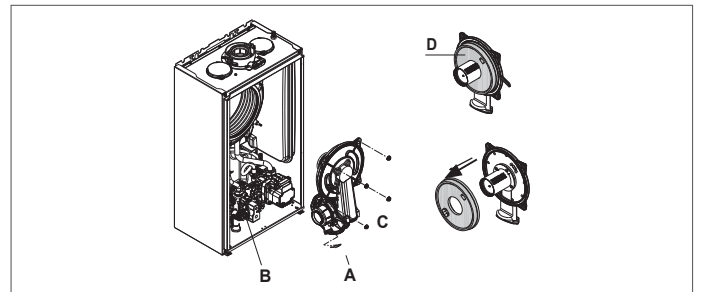
 НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ МЕТАЛЕВІ ЩІТКИ, ЯКІ МОЖУТЬ ПОШКОДИТИ КОМПОНЕНТИ.

- Переконайтеся, що ізоляційна панель пальника та ущільнювальна прокладка не пошкоджені та за необхідності замініть їх, дотримуючись встановленої процедури.
- Після завершення очищення обережно зберіть усі компоненти, дотримуючись наведених вище інструкцій у зворотному порядку.
- Щоб затягнути кріпильні гайки блоку транспортування повітря/газу, використовуйте момент затягування 6 Нм.
- Знову увімкніть живлення та подачу газу до котла.




### Заміна ізоляційної панелі пальника

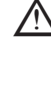
- Відкрутіть гвинти кріплення електрода запалювання/виявлення горіння та зніміть його.
- Зніміть ізоляційну панель пальника (D), вставивши лопатку під її поверхню (як показано на малюнку).
- Видаліть можливі залишки фіксуючого клею.
- Поставте ізоляційну панель на місце.
- Нову ізоляційну панель не потрібно закріплювати за допомогою клею, оскільки її геометричні характеристики передбачають точне з'єднання з фланцем теплообмінника.
- Зберіть електрод запалювання/виявлення горіння, використовуючи раніше зняті гвинти та замінивши відповідне ущільнення.



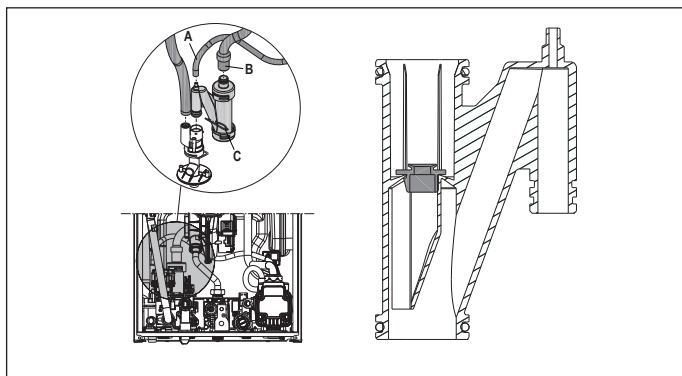
### Очищення сифона

- Від'єднайте трубки (A) і (B), зніміть затискач (C) та зніміть сифон.
- Відкрутіть нижню і верхню кришки, потім зніміть поплавки.
- Очистіть частини сифона від можливих твердих залишків.

 Не знімайте поплавки та його ущільнювальну прокладку, оскільки вони призначені для запобігання виходу спалених газів у навколишнє середовище за відсутності конденсації.

 Після завершення роботи знову зіберіть компоненти у зворотному порядку, перевірте ущільнення поплавка та за необхідності замініть його. При заміні прокладки поплавка переконайтеся в її належному розташуванні (див. малюнок у розділі).

- ⚠ Наприкінці процедури очищення наповніть сифон водою (див. «4.2 Перше введення в експлуатацію») перед вмиканням котла.
- ⚠ По завершенні обслуговування сифона рекомендується перевести котел у режим конденсації на кілька хвилин і перевірити, чи немає витоків з усієї лінії відведення конденсату.
- ⚠ Якщо пристрій не використовується більше 60 днів, необхідно заповнити сифон котла. Якщо котел встановлений у місці, де температура навколишнього середовища може залишатися вище 30 °С протягом тривалого часу, наповніть сифон після 30 днів простою. Цю операцію повинен виконувати кваліфікований спеціаліст.



## 5.1 Програмовані параметри

Список програмованих параметрів наведено нижче: КОРИСТУВАЧ (цей рівень завжди доступний) та УСТАНОВНИК (доступ за кодом 18); детальний опис параметрів див. у п. «5.2 Опис параметрів».

⚠ Деяка інформація може бути недоступною залежно від рівня доступу, стану пристрою або конфігурації системи.

ПАРАМЕТРИ КОРИСТУВАЧА	НАЛАШТУВАННЯ	Значення		Рівень парольного доступу	Заводське значення	Індивідуальні значення
		мін	макс			
004	ОДИНИЦЯ ВИМІРЮВАННЯ	0	1	КОРИСТУВАЧ	0	
006	СИГНАЛ	0	1	КОРИСТУВАЧ	1	

ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ	КОНФІГУРАЦІЯ	Значення		Рівень парольного доступу	Заводське значення	Індивідуальні значення
		мін	макс			
301	КОНФІГУРАЦІЯ ГІДРАВЛ. СИСТ.	0	4	УСТАНОВНИК	2*	
306	МІН. ШВИДКІСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	1 200	3 600	УСТАНОВНИК	див. табл. технічних даних	
307	МАКС. ШВИДКІСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	3 700	9 999	УСТАНОВНИК	див. табл. технічних даних	
308	РЕГУЛЮВАННЯ ПОВІЛЬНОГО ЗАПАЛЮВАННЯ	МІН.	МАКС.	УСТАНОВНИК	див. табл. технічних даних	
309	МАКС. ШВИДКІСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА ОПАЛЕННЯ	МІН.	МАКС.	УСТАНОВНИК	див. табл. технічних даних	
310	НОМІНАЛЬНИЙ ДІАПАЗОН	МІН.	МАКС. (ОПАЛ.)	УСТАНОВНИК	див. табл. технічних даних	
311	ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ (AUX)	0	2	УСТАНОВНИК	0	
312	СКИДАННЯ ДАТЧИКА ДИМОВИХ ГАЗІВ	0	1	УСТАНОВНИК	0	
313	ШВИДКІСТЬ ЗАПАЛЮВАННЯ ПРИ ПОВТОРНОМУ ЗАПУСКУ ПІСЛЯ ВИМКНЕННЯ ЧЕРЕЗ ПОРУШЕННЯ ЛІМІТУ ТЕМПЕРАТУРИ ОПАЛЕННЯ	МІН. ШВИДКІСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕГУЛЮВАННЯ ПОВІЛЬНОГО ЗАПАЛЮВАННЯ	УСТАНОВНИК	3 600 об/хв	
405	НАЛАШТ. НАСОСУ	НЕДОСТУПНО У ЦЬЙ МОДЕЛІ				
408	КАСКАД ОТ+	НЕДОСТУПНО У ЦЬЙ МОДЕЛІ				
409	ПОЕТАПНЕ НАГРІВАННЯ	0	1	УСТАНОВНИК якщо котел увімкнено та встановлено низькотемп. системи	0	
410	НАГРІВ ВИМКНЕНО	0 хв	20 хв	УСТАНОВНИК	3 хв	
411	ЧАС СКИДАННЯ НАГРІВУ	0	1	УСТАНОВНИК	0	
415	ГОЛОВНА ЗОНА НТ	0	1	УСТАНОВНИК	0	
416	МАКС. ТЕМП. (ГОЛОВНА ЗОНА)	МІН. ТЕМП. (ГОЛОВНА ЗОНА)	ВТ: 80,5 - НТ: 45,0	УСТАНОВНИК	ВТ: 80,5 - НТ: 45,0	
417	МІН. ТЕМП. (ГОЛОВНА ЗОНА)	20	МАКС. ТЕМП. (ГОЛОВНА ЗОНА)	УСТАНОВНИК	ВТ: 40 - НТ: 20	
418	ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ (ГОЛОВНА ЗОНА)	0	1	УСТАНОВНИК за наявн. зовн. датчика	0	
419	НАХИЛ КРИВОЇ (ГОЛОВНА ЗОНА)	ВТ: 1,0 - НТ: 0,2	ВТ: 3,0 - НТ: 0,8	УСТАНОВНИК тільки якщо 418 = 1	ВТ 2,0 - НТ 0,4	
420	КОМП. У НІЧН. ЧАС (ГОЛОВНА ЗОНА)	0	1		0	
432	ТИП БУДІВЛІ	5 хв	20 хв		5 хв	
433	РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ЗОВН. ДАТЧИКА	0	255		20	
	ГВП					
508	МІН. ТЕМП. ГВП	37,5 °С	49,0 °С	УСТАНОВНИК	37,5 °С	
509	МАКС. ТЕМП. ГВП	49,0 °С	60,0 °С	УСТАНОВНИК	60,0 °С	
511	СПЕЦ. ФУНКЦІЇ ГВП	0	5	УСТАНОВНИК	0	

ВТ: висока температура - НТ: низька температура

ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ	КОНФІГУРАЦІЯ	Значення		Рівень парольного доступу	Заводське значення	Індивідуальні значення
		мін	макс			
302	ТИП ПЕРЕТВОРЮВАЧА ТИСКУ	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	1	
303	УВІМКНУТИ ЗАПОВНЕННЯ	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	0	
304	ТИСК НА ПОЧАТКУ ЗАПОВНЕННЯ	НЕДОСТУПНО У ЦЬЙ МОДЕЛІ				
305	ЦИКЛ ВЕНТИЛЯЦІЇ	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	1	
	ОПАЛЕННЯ					
401	ЗАТРИМКА ЗА ВИСОКОЇ ТЕМП. ВИМКН.	2	10	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	5	
402	ЗАТРИМКА ЗА ВИСОКОЇ ТЕМП. УВІМКН.	2	10	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	5	
403	ЗАТРИМКА ЗА НИЗЬКОЇ ТЕМП. ВИМКН.	2	10	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	3	
404	ЗАТРИМКА ЗА НИЗЬКОЇ ТЕМП. УВІМКН.	2	10	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	3	


ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ		Значення		Рівень парольного доступу	Заводське значення	Індивідуальні значення
	ГВП	мін	макс			
510	ЗАТРИМКА ГВП	0 сек	60 сек	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	0 сек	
512	ПОСТ-ЦИРК ГВП НА ЗВОРОТН. ТРУБ. НАГРІВУ	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	0	
513	ЧАС ПОСТ-ЦИРК. НА ЗВОРОТН. ТРУБ.	1	255	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	6	
<b>ТЕХНІЧН.</b>						
701	АКТИВАЦІЯ ІСТОРІЇ СПРАЦЮВАННЯ СИГНАЛІЗАЦІЇ	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	0 (значення автоматично змінюється на 1 через 2 години роботи)	
706	ФУНКЦІЯ ВИКЛИКУ СЛУЖБИ ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГИ	0	2	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	2	
707	ТЕРМІН ОБСЛУГОВУВАННЯ	0	255	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	52	
708	РЕЖИМ ВИСОКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	0	
<b>ЗВ'ЯЗОК</b>						
801	КОНФІГ. ШИНИ 485	НЕДОСТУПНО У ЦЬОЇ МОДЕЛІ.				
803	КОНФІГ. ОТ+	0	1	ОБСЛУГОВУВАННЯ (СЕРВІС)	1	

\*301: 0 = ЛИШЕ ОПАЛЕННЯ • 1 = РЕЛЕ МИТТЄВОЇ ВИТРАТИ • 2 = ВИМІРЮВАЧ МИТТЄВОЇ ВИТРАТИ • 3 = РЕЗЕРВУАР З ДАТЧИКОМ • 4 = РЕЗЕРВУАР З ТЕРМОСТАТОМ

## 5.2 Опис параметрів

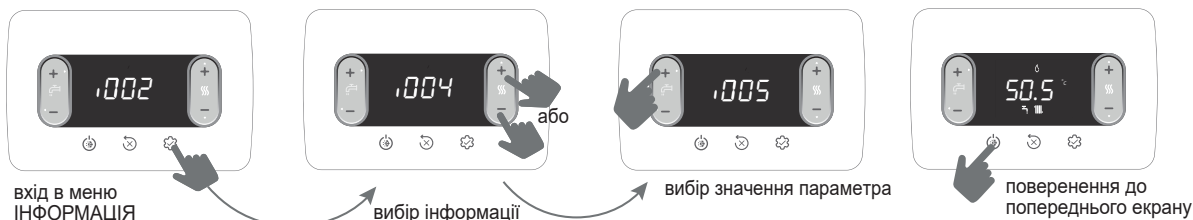
Деякі з перелічених нижче функцій можуть бути недоступними залежно від типу пристрою та рівня доступу.


ПАРАМЕТР	ОПИС
004	Щоб змінити одиницю вимірювання: 0 = МЕТРИЧНІ одиниці / 1 = БРИТАНСЬКІ одиниці. Значення від -9 °C до +99 °C відображаються у десятковому форматі (один знак після коми); значення ≤ -10 °C та ≥ 100 °C відображаються як цілі числа. Значення в °F (Фаренгейт) завжди відображаються як цілі числа.
006	Увімкнення/вимкнення звукового сигналу: 0 = зумер ВИМКНЕНО/1 = сигнал УВИМКНЕНО
301	Щоб встановити тип конфігурації гідравлічної системи котла: 0 = ЛИШЕ ОПАЛЕННЯ - 1 = РЕЛЕ МИТТЄВОЇ ВИТРАТИ - 2 = ВИМІРЮВАЧ МИТТЄВОЇ ВИТРАТИ - 3 = РЕЗЕРВУАР З ДАТЧИКОМ - 4 = РЕЗЕРВУАР З ТЕРМОСТАТОМ Заводське значення = 2 (мінати забороняється). Після заміни електронної плати переконайтеся, що цей параметр встановлено на 2.
302	Щоб встановити тип перетворювача тиску води: 0 = реле тиску води - 1 = перетворювач тиску Заводське значення = 1 (мінати забороняється). Після заміни електронної плати переконайтеся, що цей параметр встановлено на 1.
303	Увімкнення функції «напівавтоматичного наповнення», коли в котлі встановлені перетворювач тиску та електромагнітний клапан наповнення. Заводське значення = 0 (мінати забороняється). Після заміни електронної плати переконайтеся, що цей параметр встановлено на 0.
304	З'являється, лише якщо 303 = 1. НЕДОСТУПНО У ЦЬОЇ МОДЕЛІ.
305	Вимкнення циклу вентиляції. Заводське значення = 1. Щоб вимкнути функцію, встановіть параметр на 0.
306	Зміна мінімальної кількості обертів вентилятора.
307	Зміна максимальної кількості обертів вентилятора.
308	Регулювання повільного запалювання (діапазон налаштування: 306 - 307).
309	Регулювання максимальних обертів вентилятора в режимі опалення (діапазон налаштування: 306 - 307).
310	Зміна тепловіддачі в режимі опалення. Заводське значення = 309; можна перепрограмувати у діапазоні 306 - 309. Докладніше про використання цього параметра див. у п. "4.12 Номінальний діапазон".
311	Налаштування роботи додаткового реле (тільки якщо встановлена плата VE09 (замовлюється окремо)) для підведення фази (230 В змінного струму) до другого насоса опалення (замовлюється окремо) або зонного клапана. Заводське значення = 0; можна перепрограмувати у діапазоні 0 - 2: 311= 0 - керування елементом залежить від конфігурації електропроводки плати VE09 (без перемички: додатковий насос - з перемичкою: зонний клапан) 311= 1 - керування зонним клапаном 311= 2 - керування додатковим насосом
312	Скидання лічильника годин роботи в певних умовах (докладніше див. "4.13 Помилки та звіти про помилку", помилка A91). Заводське значення = 0. Виберіть значення 1, щоб скинути лічильник годин роботи датчика димових газів після очищення головного теплообмінника. Після завершення скидання параметр автоматично відновлює значення 0.
313	Цей параметр дозволяє регулювати повільне розпалювання пальника після зупинки через досягнення уставки температури. Можливе налаштування між мінімальним значенням швидкості вентилятора (306) і значенням швидкості під час повільного запалювання (308)
401	Для високотемпературних систем цей параметр дозволяє встановити значення запізнення, яке використовується платою регулювання для розрахунку температури на виході для вимкнення пальника: ТЕМПЕРАТУРА ВИМКНЕННЯ = УСТАВКА ОПАЛЕННЯ + 401. Заводське значення = 5 °C; діапазон налаштування: 2 °C - 10 °C.
402	Для високотемпературних систем цей параметр дозволяє встановити значення запізнення, яке використовується платою регулювання для розрахунку температури на виході для запалювання пальника: ТЕМПЕРАТУРА ЗАПАЛЮВАННЯ = УСТАВКА ОПАЛЕННЯ - 402. Заводське значення = 5 °C; діапазон налаштування: 2 °C - 10 °C.
403	Для низькотемпературних систем цей параметр дозволяє встановити значення запізнення, яке використовується платою регулювання для розрахунку температури на виході для вимкнення пальника: ТЕМПЕРАТУРА ВИМКНЕННЯ = УСТАВКА ОПАЛЕННЯ + 403. Заводське значення = 3 °C; діапазон налаштування: 2 °C - 10 °C.
404	Для низькотемпературних систем цей параметр дозволяє встановити значення запізнення, яке використовується платою регулювання для розрахунку температури на виході для запалювання пальника: ТЕМПЕРАТУРА ЗАПАЛЮВАННЯ = УСТАВКА ОПАЛЕННЯ - 404. Заводське значення = 3 °C; діапазон налаштування: 2 °C - 10 °C.
405	Насос із змінною пропорційною швидкістю. НЕДОСТУПНО У ЦЬОЇ МОДЕЛІ.
408	Налаштування котла для каскадного застосування за допомогою сигналу ОТ+. Не застосовно до цієї моделі котла.
409	Активіація функції поетапного нагрівання (докладніше див. у п. "4.7 Функція поетапного нагрівання"). Заводське значення = 0, коли котел вимкнено. Встановіть значення 1, щоб активувати функцію поетапного нагрівання на ділянках нагріву за низької температури. Параметр автоматично повертається до 0, коли завершується функція поетапного нагрівання, але виконання функції також можна перервати, вручну встановивши значення 0.
410	Зміна налаштувань таймера примусового вимкнення опалення щодо часу затримки повторного запалювання пальника, якщо він вимикається через досягнення встановленої температури нагріву. Заводське значення = 3 хв.; можна встановити від 0 до 20 хв.
411	Скасування функції СКИДАННЯ ЧАСУ НАГРІВУ і ТАЙМЕР ЗНИЖЕНОЇ МАКСИМАЛЬНОЇ ТЕПЛОВІДДАЧІ, під час роботи якого швидкість вентилятора обмежена у діапазоні від мінімуму до 60% від макс. встановленої теплової потужності зі збільшенням на 10% кожні 15 хвилин. Заводське значення = 0. Щоб скинути таймер, встановіть 1.
415	Визначення типу ділянки опалення. Доступні варіанти: 0 = ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА (заводське налаштування) • 1 = НИЗЬКА ТЕМПЕРАТУРА
416	Визначення максимального значення уставки опалення: діапазон 20 °C - 80,5 °C, за замовчуванням: 80,5 °C для високотемпературних систем діапазон 20 °C - 45 °C, за замовчуванням: 45 °C для низькотемпературних систем Примітка: значення 416 не може бути меншим за 417.
417	Визначення мінімального значення уставки опалення: діапазон 20 °C - 80,5 °C, за замовчуванням: 40 °C для високотемпературних систем діапазон 20 °C - 45 °C, за замовчуванням: 20 °C для низькотемпературних систем Примітка: значення 417 не може бути вищим за 416.
418	Активіація контролю температури, коли система підключена до датчика зовнішньої температури. Заводське значення = 0 (котел постійно працює з фіксованим параметром). Якщо параметр встановлено на 1 і підключено датчик зовнішньої температури, котел працює в режимі контролю температури. Якщо датчик зовнішньої температури відключено, котел завжди працює з фіксованим параметром. Детальніше про цю функцію див. у п. "4.4 Налаштування терморегуляції".
419	Встановлення номера компенсаційного вигину, що використовується котлом в режимі контролю температури. Заводське значення = 2,0 для високотемпературних систем та 0,5 для низькотемпературних систем. Діапазон налаштування: 1,0 - 3,0 для високотемпературних систем, 0,2 - 0,8 для низькотемпературних систем. Детальніше про цю функцію див. у п. "4.4 Налаштування терморегуляції".
420	Активіація функції «компенсація у нічний час». Значення за замовчуванням - 0. Щоб активувати функцію, встановіть значення 1. Детальніше про цю функцію див. у п. "4.4 Налаштування терморегуляції".

432	Частота оновлення значення розрахованої зовнішньої температури для терморегуляції; низьке значення цього параметра використовується для будівель з поганою теплоізоляцією.
433	Частота зчитування датчиком значення зовнішньої температури.
501-507	Функції, пов'язані з наявністю резервуара. НЕДОСТУПНО У ЦЬОЙ МОДЕЛІ.
508	Встановлення мінімальної уставки ГВП
509	Встановлення максимальної уставки ГВП
510	Відображається лише тоді, коли параметр 511 = 2 або 5. Затримка у секундах додається за активації насоса та вентилятора, коли є запит на ГВП.
511	Увімкнення спеціальних функцій ГВП: 0 = жодна функція не активна - 1 = затримка запуску реле витрати/виратоміра 2 = коли пристрій ВИМКНЕНО через перегрівання в режимі ГВП (за виконання запиту на постачання гарячої води), вентилятор підтримується на швидкості увімкнення, щоб скоротити час очікування при повторному запуску котла - 3 = абсолютні термостати гарячої води - 4 = розумна функція запобігання вібрації під час ГВП - 5 = усі попередні функції активні
512	Це значення можна використовувати для увімкнення/вимкнення функції пост-циркуляції в режимі ГВП з блокуванням вмикання опалення.
513	Встановлює тривалість пост-циркуляції ГВП, коли увімкнено функцію пост-циркуляції в режимі ГВП з блокуванням вмикання опалення.
701	Вмикання збереження історії випадків спрацювання сигналізації. Значення за замовчуванням - 0; значення автоматично змінюється на 1 через 2 години роботи
706	Цей параметр дозволяє періодично контролювати котел відповідно до періоду роботи, встановленого параметром 707. Три варіанти значення: 0 = функція вимкнена 1 = функція увімкнена відповідно до такого правила: якщо 707 < 4, на дисплеї відображається сигнал CFS якщо 707 = 0, на дисплеї відображається сигнал SFS (ЗУПИНКА ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ), що вказує на постійне блокування усіх запитів на опалення та ГВП. Скинута сигнал неможливо 2 = функція увімкнена: якщо 707 = 0, на дисплеї відображається сигнал CFS без зупинки роботи У цьому стані меню ІНФОРМАЦІЯ (рядок 1044) відображає кількість днів з моменту появи сигналу CFS (707 = 0)  Сигнал CFS тривалістю 1 хв надходить з інтервалом у 10 хв за 1 міс. до закінчення періоду, встановленого параметром 707.
707	Фіксований період роботи для виклику служби технічної допомоги (параметр 706).
708	Автоматична функція, яка активується при першому подачі електроенергії або після 60 днів простою (електричний котел). У цьому режимі котел протягом 60 хвилин підтримує мінімальну теплову потужність та максимальну температуру ГВП на рівні 55 °C. Активація димохода тимчасово вимикає цю функцію. Під час виконання функції блимає значок тиску води. 0 = ЗАВОДСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ; режим високої ефективності недоступний
801	ФУНКЦІЯ НЕДОСТУПНА У ЦЬОЙ МОДЕЛІ
803	Цей параметр використовується для включення дистанційного керування котлом через пристрій OpenTherm: 0 = функція OT+ вимкнена (дистанційне керування котлом через пристрій OT+ неможливе). Якщо цей параметр встановлено на 0, з'єднання OT+ (за наявності) негайно перебивається 1 = ЗАВОДСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ. Функція OT+ увімкнена (можна підключити пристрій OT+ для дистанційного керування котлом). При підключенні до котла пристрою OT+ на дисплеї з'являється повідомлення «Ot».

**ПРИМІТКА:** Повна сумісність із пристроями Open Therm сторонніх виробників не гарантується.

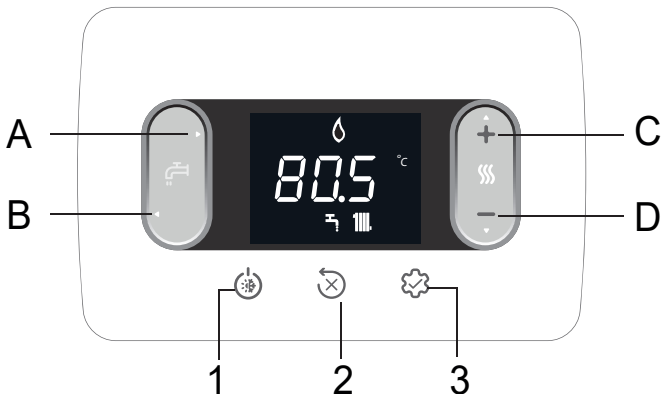
### 5.3 Меню ІНФОРМАЦІЯ



 Інтерфейс автоматично виходить з меню ІНФОРМАЦІЯ, якщо не натиснути жодної кнопки протягом 60 секунд

ПАРАМЕТР		ОПИС
1001	Години поетапного нагрівання	Тривалість функції поетапного нагрівання, годин (під час виконання)
1002	Датчик на виході	Показання датчика на виході котла
1003	Датчик зворотного трубопроводу	Показання датчика зворотного трубопроводу котла
1004	Датчик ГВП	Показання датчика ГВП, коли котел знаходиться у миттєвому режимі
1005	Уставка OT+ ГВП	Уставка ГВП, що надсилається до котла пультом дистанційного керування OT+
1008	Датчик димових газів	Показання датчика димових газів
1009	Зовнішній датчик	Миттєве показання зовнішнього датчика
1010	Зовнішня температура для терморегуляції	Відфільтроване значення зовнішнього датчика, що використовується в алгоритмі контролю температури для обчислення уставки опалення
1011	Витрата ГВП	Уставка ГВП (тільки за підключення OT+)
1012	Кількість обертів вентилятора	Кількість обертів вентилятора (об/хв)
1015	Лічильник датчика димових газів	Кількість годин роботи теплообмінника у «конденсаційному режимі» (значення відображаються в тисячах/100)
1016	Уставка на виході (головна зона)	Уставка на виході для головної зони
1017	Уставка опалення OT+	Уставка опалення, що надсилається до котла пультом дистанційного керування OT+
1018	Тиск в системі	Рівень тиску в системі
1028	Іонізаційний струм	Миттєвий іонізаційний струм, ідентифікований електродом виявлення полум'я
1029	Режим високої ефективності	Вказує, що активовано режим високої ефективності
1032	ГВП: комфорт	Режим «ГВП: комфорт»
1033	Спеціальні функції ГВП	Активні спеціальні функції для високих температур на вході в режимі ГВП
1034	ІД плати	Ідентифікація електронної плати
1035	Версія ПЗ плати	Версія прошивки електронної плати
1038	Радіосигнал Wi-Fi-адаптера	Недоступний
1039	Історія спрацювання сигналізації 1 (найстаріші випадки)	Список з останніх п'яти записаних випадків
1040	Історія спрацювання сигналізації 2	
1041	Історія спрацювання сигналізації 3	
1042	Історія спрацювання сигналізації 4	
1043	Історія спрацювання сигналізації 5 (останні випадки)	
1044	Кількість днів після CFS	Кількість днів з моменту надходження сигналу CFS (707 = 0)










## 6 ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ



При кожному натисканні кнопки котел подає звуковий сигнал; за допомогою параметра **006 Buzzer** можна вмикати (1) або вимикати (0) звук.

Примітка: значення в тисячах відображаються у 100 разів меншими, наприклад 6 500 об/хв = 65,0

<b>A і B</b>	Регулювання уставки ГВП Вибір параметрів
<b>C і D</b>	Регулювання уставки опалення Налаштування параметрів
<b>A+B</b>	Меню «ГВП: комфорт» (на головній сторінці та за статусу котла, відмінного від «ВИМКНЕНО»)
<b>B</b>	Повернутися до попереднього екрана/скасувати вибір Натисніть >2 сек, щоб повернутися на головну сторінку
<b>1</b>	Змінити робочий статус (ВИМКНЕНО, ЛІТО або ЗИМА)
<b>2</b>	Скинути сигналізацію (RESET) Перервати цикл вентиляції
<b>3</b>	Відкрити меню ІНФОРМАЦІЯ Відкрити меню налаштування параметрів Відкрити сторінку введення пароля Функція ENTER (введення)
<b>1+3</b>	Блокування/розблокування кнопок
<b>2+3</b>	Коли котел вимкнено, вмикає аналіз горіння (CO)


	Підключення до пристрою Wi-Fi
	Виклик технічної служби через помилки або спрацювання таймера
	У разі помилки разом із значком  (окрім сигналізації щодо полум'я та води)
	Вказує на наявність полум'я. У разі помилки, пов'язаної з полум'ям, відображається значок 
	Блимає при спрацюванні тимчасової сигналізації щодо води; постійно горить при спрацюванні постійної сигналізації
	Постійно горить, якщо включено режим опалення; блимає, коли активний запит на опалення
	Горить, якщо активний режим ГВП; блимає, коли активний запит на ГВП
$^{\circ}C - ^{\circ}F$	Одиниця вимірювання температури
об/хв	Кількість обертів вентилятора
бар - фнт/кв. дюйм	Значення тиску

## 7 ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

- Помістіть головний перемикач системи у положення «Увімкнено».
- Відкрийте газовий кран, щоб розпочати потік палива.
- Після увімкнення живлення усі значки та сегменти загоряться на 1 секунду, а потім протягом 3 сек буде показано версію прошивки:



- Після цього буде запущено цикл автоматичної вентиляції (якщо його увімкнено) тривалістю 4 хв. (докладніше див. у п. «4.3 Цикл вентиляції»).
- Інтерфейс покаже поточний активний статус.

-  Налаштуйте термостат навколишнього середовища на необхідну температуру (прибл. 20 °C) або, якщо система оснащена термостатом або програматором з хронометражем, переконайтеся, що він активний і налаштований (прибл. на 20 °C).
- Переведіть котел в режим ЗИМА або ЛІТО.


### 7.1 Робочий статус

- Кнопкою 1 можна вибрати такі статуси: ВИМКНЕНО – ЛІТО – ЗИМА – ВИМКНЕНО тощо.

У режимі очікування на дисплеї відображається тиск в системі. Дисплей відображає температуру на виході, якщо є запит на опалення, або температуру гарячого водопостачання, якщо є запит на ГВП.



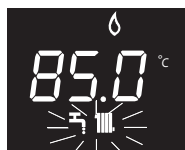
#### РЕЖИМ «ЗИМА»

Котел активує функцію опалення та ГВП. Наявність значка  вказує на запит на опалення та включення пальника.

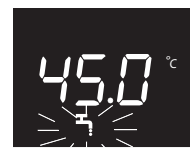
#### РЕЖИМ «ЛІТО»

Котел активує стандартну функцію ГВП.

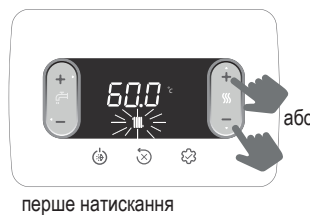
### ЗИМА



### ЛІТО



### 7.2 Налаштування уставки опалення



Якщо протягом 5 сек не натиснути жодну кнопку, встановлене значення фіксується як нова уставка опалення.

### 7.3 Встановлення уставки опалення за допомогою зовнішнього датчика

Якщо підключено зовнішній датчик (замовлюється окремо) і увімкнено контроль температури (параметр 418=1), значення температури на виході вибирається системою автоматично — система швидко змінює температуру навколишнього середовища на основі коливань зовнішньої температури.

#### Змінення уставки опалення



Регулювання можна здійснювати у діапазоні від -5 до +5 °C. Коли параметр 418= 0, котел працює з фіксованим значенням.

## 7.4 Налаштування уставки ГВП



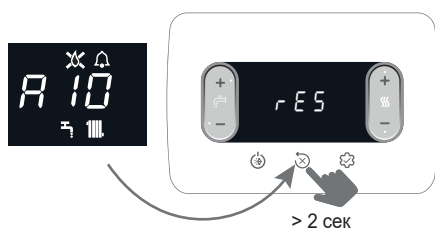
Якщо протягом 5 сек не натиснути жодну кнопку, встановлене значення фіксується як нова уставка ГВП.

## 7.5 Аварійна зупинка

Якщо під час розпалювання або експлуатації виникають помилки, активується «АВАРІЙНА ЗУПИНКА КОТЛА». На дисплеї відображається відповідний код помилки. Докладніше див. тут: «4.13 Помилки та звіти про помилку».

### Функція скидання

У разі якщо не вдається відновити нормальну роботу, зв'яжіться з місцевим центром технічної підтримки.



## 7.6 Тимчасове вимкнення системи

У разі тимчасового вимкнення системи (на вихідні дні, короткі перерви тощо) установіть статус котла на ВИМКНЕНО.



Під час електропостачання та подачі палива котел захищено такими системами:

- **система захисту проти замерзання в режимі опалення:** ця функція активується, якщо температура, виміряна датчиком витрати, опускається нижче 5 °С. На цьому етапі формується запит на нагрів та розпалюється пальник на мінімальній потужності (що підтримується до того, поки температура води на виході не досягне 35 °С); на дисплеї відображається AF1
- **система захисту проти замерзання в режимі ГВП:** ця функція активується, якщо температура, виміряна датчиком ГВП, опускається нижче 5 °С. На цьому етапі формується запит на нагрів та розпалюється пальник на мінімальній потужності (що підтримується до того, поки температура води на виході не досягне 55 °С); на дисплеї відображається AF2
- **захист від блокування циркулятора:** Циркулятор активується на 30 секунд кожні 24 години зупинки.

## 7.7 Вимкнення на тривалий період

Якщо котел не використовується протягом тривалого часу, необхідно виконати наступні дії:

- встановіть статус ВИМКНЕНО;
- встановіть головний перемикач системи в положення «Вимкнено»;
- перекрийте крани подачі палива та води системи опалення та ГВП.

При цьому системи захисту від замерзання та блокування вимикаються. Якщо є ризик замерзання води, спорожніть контури опалення та гарячого водопостачання.

## 7.8 Функція блокування клавіатури

Щоб заблокувати кнопки



За наявності помилки кнопка 2 залишається активною, щоб можна було скинути сигналізацію.

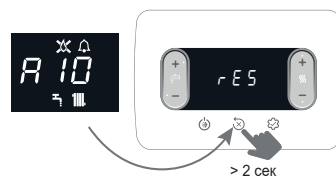
## 7.9 Історія спрацювання сигналізації

Історія сигналізації активна з параметром 701=1 (СЕРВІС).

Випадки спрацювання сигналізації можна переглянути таким чином:

- В меню ІНФОРМАЦІЯ (пункти І039–І043); у хронологічному порядку, від останнього до найранішого, максимум 5 випадків.
  - На пульті дистанційного керування ОТ+, якщо підключено.
- Якщо сигналізація спрацьовує кілька разів поспіль, подія зберігається лише один раз.

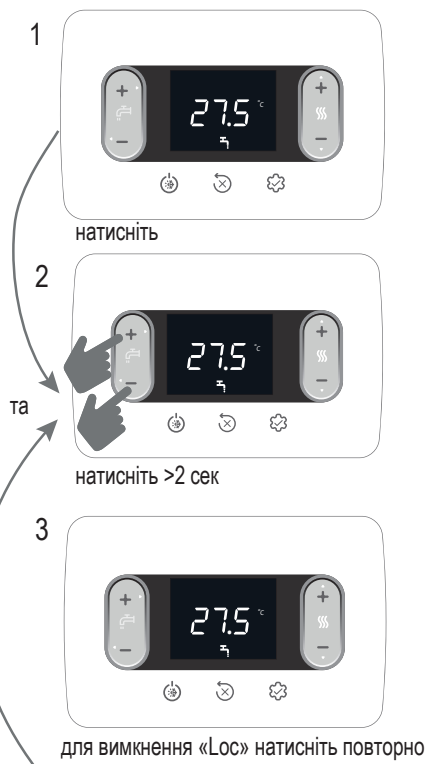
Щоб скинути сигналізацію, дотримуйтесь інструкцій, наведених у п. «7.5 Аварійна зупинка».




## 7.10 Функція захисту від дітей


Функція захисту від дітей блокує уставку ГВП, щоб запобігти її випадковій зміні.


Щоб активувати функцію з екрана налаштування уставки ГВП:




# 1 გაფრთხილებები და უსაფრთხოება


 ჩვენს ქარხნებში წარმოებული ქვაბები შემოწმებულია ყველა მცირე დეტალზე კი, რათა დაცული იყოს მომხმარებელი და შემოწმებული შესაძლო ტრავმებისგან. პროდუქტზე მუშაობის დასრულების შემდეგ, კვალიფიციურმა პერსონალმა უნდა შეამოწმოს ელექტრული გაყვანილობა, კერძოდ სადენების გათლილი მონაკვეთები, რომელიც არ უნდა სცდებოდეს ტერმინალურ ბლოკს და თავიდან იქნას აცილებული თვით სადენების დენგამტარ მონაკვეთებთან შესაძლო კონტაქტი.

 მოცემული სახელმძღვანელო პროდუქტის განუყოფელი ნაწილია: დარწმუნდით, რომ ის ყოველთვის ინახება მოწყობილობასთან ერთად, თუნდაც ის გადაეცეს სხვა მფლობელს ან მომხმარებელს, ან გადატანილი იყოს სხვა გათბობის სისტემაში. თუ ის დაიკარგა ან დაზიანდა, დაუკავშირდით თქვენს ადგილობრივ ტექნიკური დახმარების ცენტრს ახალი ასლის მისაღებად.


 ამ ხელსაწყოს გამოყენება არ შეიძლება 8 წელზე უმცროსი ბავშვების, ფიზიკური, სენსორული ან გონებრივი შესაძლებლობების დაქვეითებული ადამიანების ან გამოუცდელი პირების მიერ, რომლებიც არ იცნობენ ხელსაწყოს, გარდა იმ შემთხვევისა როდესაც ისინი იმყოფებიან ზედამხედველობის ქვეშ ან გაიარეს ინსტრუქტაჟი მისი უსაფრთხო გამოყენების შესახებ და პასუხისმგებელი პირის მიერ ინფორმირებული არიან საფრთხის შესახებ, რომელიც შესაძლოა გამოწვეულ იქნას მისი გამოყენებით. ბავშვებმა არ უნდა ითამაშონ მოწყობილობით. მომხმარებელი პასუხისმგებელია მოწყობილობის გაწმენდის და ტექნიკური მომსახურებისთვის. აკრძალულია ბავშვების მიერ წმენდა და მომსახურება, თუ ისინი არ იმყოფებიან ზედამხედველობის ქვეშ.


 ქვაბის დამონტაჟება და მომსახურება უნდა მოხდეს მხოლოდ კვალიფიციური პერსონალის მიერ, მოქმედი წესების შესაბამისად.


 ქვაბის ტექნიკური მომსახურება უნდა ჩატარდეს წელიწადში ერთხელ მაინც; ეს წინასწარ უნდა დაჯავშნოს ტექნიკური დახმარების ცენტრში, უსაფრთხოების აუცილებელი სტანდარტების უზრუნველსაყოფად.


 მონტაჟორმა უნდა მიაწოდოს მომხმარებელს ინსტრუქცია მოწყობილობის გამოყენების შესახებ და უსაფრთხოების ფუნდამენტური წესები.


 მომხმარებელმა უნდა დაიცვას ამ სახელმძღვანელოში მოცემულ გაფრთხილებები.


 ეს ქვაბი უნდა იქნას გამოყენებული მხოლოდ დანიშნულებისამებრ, რისთვისაც ის იყო შექმნილი. მწარმოებელი არ იღებს პასუხისმგებლობას ხელმძღვრელების ფარგლებში ან მის გარეშე ადამიანებს, ცხოველებსა და ქონებას მიყენებული ზიანისთვის ინსტალაციის, რეგულირების და ტექნიკური მომსახურების შეცდომის ან არასწორი გამოყენების გამო.

 შეფუთვის ამოღების შემდეგ, დარწმუნდით, რომ შიგთავსი კარგ მდგომარეობაშია და სრულია. წინააღმდეგ შემთხვევაში, დაუკავშირდით დილერს, ვისგანაც იყიდეთ მოწყობილობა.

 დამცავი სარკველის გამოსასვლელი უნდა იყოს დაკავშირებული შეგროვებისა და ვენტილაციის შესაფერის სისტემასთან. მწარმოებელი უარს ამბობს ნებისმიერ პასუხისმგებლობაზე უსაფრთხოების სარკველში განხორციელებული ნებისმიერი ჩარევის გამო მიყენებული ზიანისთვის.


 გადაყრეთ ყველა შესაფუთი მასალა შესაბამის ნარჩენების შემგროვებელ ცენტრების შესაბამის კონტეინერებში.

 ნარჩენების გადაყრეთ სიფრთხილით, რათა ზიანი არ მიაყენოთ ადამიანების ჯანმრთელობას, და არ გამოიყენოთ პროცედურები ან მეთოდები, რომელთაც შეუძლიათ გარემოს დაზიანება.


 მომსახურების ვადის გასვლის შემდეგ პროდუქტი არ უნდა იყოს გადაყრილი მყარი ნარჩენის სახით, არამედ უნდა გადასცეთ დიფერენცირებული ნარჩენების შეგროვების ცენტრს.


ინსტალაციის დროს შეატყობინეთ მომხმარებელს ამის შესახებ:  
- წყლის გაჟონვის შემთხვევაში წყალმომარაგება უნდა გამოირთოს და სასწრაფოდ დაუკავშირდით ტექნიკური მომსახურების ცენტრს  
- პერიოდულად უნდა შემოწმდეს, რომ ჰიდრავლიკური სისტემის სამუშაო წნევა 1 ბარზე მეტი იყოს. საჭიროების შემთხვევაში აღადგინეთ წნევა შეესების ონკანის გახსნით (განყოფილება 8/8.1 - „ქვაბის ზოგადი განლაგება“ - 1)  
- დაელოდეთ წნევის გაზრდას: ქვაბის ეკრანზე შეამოწმეთ, რომ მნიშვნელობა 1-1.5 ბარს აღწევს; შემდეგ დახურეთ შეესების ონკანი (განყოფილება 8/8.1 - „ქვაბის ზოგადი განლაგება“ - 1).


თუ ქვაბი დიდი ხნის განმავლობაში არ გამოიყენება, რეკომენდებულია შემდეგი ოპერაციების შესრულება:  
- დააყენეთ ქვაბის სტატუსი და მოწყობილობის მთავარი ჩამრთველი OFF  
- დახურეთ გათბობის და ცხელი წყალმომარაგების სისტემის საწვავის და წყლის ონკანები  
- დააცარიელეთ გათბობის და ცხელი წყალმომარაგების წრედები, თუ არსებობს გაყინვის რისკი.


 თუ მოწყობილობა არ იქნება გამოყენებული 60 დღეზე მეტი ხნის განმავლობაში, ქვაბში არსებული სიფონი უნდა შეიცვას. თუ ქვაბი დამონტაჟებულია ისეთ ადგილას, სადაც ატმოსფერული ტემპერატურა შეიძლება დარჩეს 30°C-ზე დიდი ხნის განმავლობაში, შეავსეთ სიფონი 30 დღის უმოქმედობის შემდეგ. ეს პროცედურა უნდა ჩატარდეს პროფესიონალურად მომზადებული პერსონალის მიერ.


უსაფრთხოების მიზნების გამო გახსოვდეთ, რომ:


 აკრძალულია ელექტრო მოწყობილობების ან მოწყობილობების ჩართვა, როგორცაა ჩამრთველები, საყოფაცხოვრებო ტექნიკა და ა.შ. თუ იგრძნობთ საწვავის ან დაუწყავი საწვავის სუნს. ამ შემთხვევაში:  
- გაანიავეთ ოთახი კარის და ფანჯრების გახსნის მეშვეობით;  
- დახურეთ საწვავის გამორთვის მოწყობილობა;  
- მიმართეთ ტექნიკური დახმარების ცენტრს ან პროფესიონალურად კვალიფიციურ პერსონალს ოპერატიულად ჩაერის.


 აკრძალულია მოწყობილობასთან ფეხშიშველი ან სხეულის სველი ნაწილებით შეხება.


 აკრძალულია ნებისმიერი ტექნიკური ან დასუფთავების ოპერაცია, სანამ არ გამორთვით მოწყობილობას ელექტროენერჯის მიწოდებიდან სისტემის მთავარ ჩამრთველის „OFF“ პოზიციაზე გადაყვანით, ქვაბის „OFF“ პოზიციაში გადაყვანით.


 არ შეეცალოთ უსაფრთხოების ან რეგულირების მოწყობილობები მწარმოებლის ნებართვისა და ზუსტი მითითებების გარეშე.

 აკრძალულია მოწყობილობიდან გამომავალი ელექტრო კაბელების გაყვანა, მოხსნა ან გადახვევა, მაშინაც კი, თუ ის გათიშულია დენის წყაროდან.

 მოერიდეთ სამონტაჟო ოთახში ჰაერის გამწოვი დიობების დაბლოკვას ან ზომის შემცირებას. ჰაერის ხერხელები აუცილებელია სწორი წვისთვის.


 არ დატოვოთ აალეგადი კონტეინერები და ნივთიერებები ოთახში, სადაც მოწყობილობა დამონტაჟებულია.


 აკრძალულია შესაფუთი მასალის გარემოში გაფანტვა და ბავშვებისთვის ხელმისაწვდომ ადგილას დატოვება, რადგან ეს შეიძლება იყოს საფრთხის პოტენციური წყარო. მისი უტილიზაცია უნდა მოხდეს ამ კანონის შესაბამისად.


 აკრძალულია კონდენსატის სადრენაჟო გამოსასვლელის დაბრკოლება. კონდენსატის სადრენაჟო მილი უნდა იყოს გამონადენის მილისკენ, რაც ხელს უშლის შემდგომში გადინების მიღების წარმოქმნას.

 არასოდეს განახორციელოთ სამუშაოები გაზის სარკველზე.

 აკრძალულია ჩარევა ჰერმეტიკულ ელემენტებზე.


 გაფრთხილება  
ეს ინსტრუქციის სახელმძღვანელო შეიცავს მონაცემებს და ინფორმაციას როგორც მომხმარებლისთვის, ასევე მემონტაჟისთვის. კერძოდ, მომხმარებელმა, მოწყობილობის გამოყენებისთვის უნდა მიმართოს თავებს:  
- გაფრთხილებები და უსაფრთხოება ექსპლუატაციაში გამგება ტექნიკური მომსახურება.


 მომხმარებელმა არ უნდა შეასრულოს ოპერაციები უსაფრთხოების მოწყობილობებზე, არ უნდა შეეცალოს პროდუქტის ნაწილები, ჩაეროს მის მუშაობაში ან შეაკეთოს მოწყობილობა. ეს ოპერაციები უნდა დაეკისროს მხოლოდ პროფესიონალურად კვალიფიციურ პერსონალს.

 მწარმოებელი არ არის პასუხისმგებელი ზემოაღნიშნულის შეუსრულებლობით ან/და წესების შეუსრულებლობით გამოწვეულ ზიანზე.

ბუკლეტის ზოგიერთ ნაწილში გამოყენებულია ზოგიერთი სიმბოლო:

 განყოფილება ასევე განკუთვნილი მომხმარებლისთვის.

 გაფრთხილება= მოქმედებებისთვის, რომლებიც საჭიროებენ განსაკუთრებულ ზრუნვას და ადეკვატურ მომზადებას.

 აკრძალულია = მოქმედებებისთვის, რომლებიც არ უნდა შესრულდეს.

## 2 ტექნიკური მონაცემები

აღწერა	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
გათბობა	ნომინალური სითბოს შეყვანა (***)	კვტ-კვალ/სთ	20,00-17,200		25,00-21,500		
	ნომინალური სითბოს გამომუშავება (80°/60°)	კვტ-კვალ/სთ	19,38-16,667		24,38-20,963		
	ნომინალური სითბოს გამომუშავება (50°/30°)	კვტ-კვალ/სთ	20,92-17,991		26,78-23,027		
	შემცირებული სითბოს შეყვანა	კვტ-კვალ/სთ	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397		
	შემცირებული სითბოს გამომუშავება (80°/60°)	კვტ-კვალ/სთ	2,94-2,525	4,80-4,128	3,79-3,261		
	შემცირებული სითბოს გამომუშავება (50°/30°)	კვტ-კვალ/სთ	3,04-2,613	5,11-4,395	4,09-3,519		
	ნომინალური დიაპაზონი ნომინალური სითბოს შეყვანა (Qn)	კვტ-კვალ/სთ	20,00-17,200		25,00-21,500		
	მინიმალური დიაპაზონი ნომინალური სითბოს შეყვანა (Qm)	კვტ-კვალ/სთ	8,20-7,052	8,20-7,052	12,00-10,320		
DHW	ნომინალური სითბოს შეყვანა (***)	კვტ-კვალ/სთ	25,00-21,500		30,00-25,800		
	ნომინალური სითბოს გამომუშავება (*)	კვტ-კვალ/სთ	25,00-21,500		30,00-25,800		
	შემცირებული სითბოს შეყვანა	კვტ-კვალ/სთ	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397		
	შემცირებული სითბოს გამომუშავება (*)	კვტ-კვალ/სთ	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397		
სასარგებლო ეფექტურობა Pn max - Pn min (80°/60°)	%		96,9-94,7		97,5-96,0		
წვის ეფექტურობა	%		97,2		97,7		
სასარგებლო ეფექტურობა Pn max - Pn min (50°/30°)	%		104,6-98,0		107,1-103,6		
სასარგებლო ეფექტურობა Pn max 30% (30° დაბრუნება)	%		109,1		108,8		
ეფექტურობა საშუალო P ნომინალურ დიაპაზონში (80°/60°)	%		97,0		97,3		
ეფექტურობა საშუალო P ნომინალურ დიაპაზონში 30% (30° დაბრუნება)	%		109,3		109,0		
საერთო ელექტრო გამომავალი (მაქსიმალური CH-DHW გამომავალი)	კვტ		62 - 95		85 - 102		
ცირკულატორის ელექტროენერჯია (1.000 ლ/სთ)	კვტ		42		42		
კატეგორია • დანიშნულების ქვეყანა			II2H3P • GE II2HY203P • GE		II2H3P • GE II2HY203P • GE		
მაზის მიწოდება	კვტ		230-50		230-50		
დაცვის დონე	IP		X5D		X5D		
შეაჩერე დაკარგვა	კვტ		30		32		
დანაკარგები კამლსადენში გამორთული სანთურით - სანთურა ჩართული	%		0,09-2,80		0,08-2,26		
გათბობის რეჟიმში მუშაობა							
მაქსიმალური წნევა	ბარი		3		3		
მინიმალური წნევა სტანდარტული მუშაობისთვის	ბარი		0,25-0,45		0,25-0,45		
მაქსიმალური ტემპერატურა	°C		90		90		
გათბობის წყლის ტემპერატურის შერჩევის ველი (სტდ/დაბალი ტემპერატურა)	°C		20-80/20-45		20-80/20-45		
ტუმბო: მაქსიმალურად ხელმისაწვდომი დაწნევა	მილიბარი		408		408		
სისტემის ტევადობისთვის	ლ/სთ		1,000		1,000		
მემბრანის გაფართოების ავზი	ლ		8		8		
გაფართოების ავზის წინასწარი დატვირთვა (გათბობა)	ბარი		1		1		
DHW ოპერაცია							
მაქსიმალური წნევა	ბარი		8		8		
მინიმალური წნევა	ბარი		0,5		0,5		
ცხელი წყლის რაოდენობა Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	ლ/წთ		14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3		
DHW მინიმალური ტევადობა	ლ/წთ		2		2		
შერჩევის ველი მიდა H2O ტემპერატურისთვის	°C		37-60		37-60		
ნაკადის რეგულატორი	ლ/წთ		10		12		
გაზის წნევა		G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
ნომინალური წნევა ბუნებრივი გაზი (G20 - I2H)	მილიბარი	20	-	-	20	-	-
ნომინალური წნევა MTN-H (G20.2 - I2Y20)	მილიბარი	-	20	-	-	20	-
ნომინალური წნევა LPG (G31 - I3P)	მილიბარი	-	-	37	-	-	37
CH გამომავალი		G20		G31	G20		G31
ჰაერის ტევადობა	მ³/სთ	24,298		24,819	30,372		31,024
გამონაბოლქვი გაზის ტევადობა	მ³/სთ	26,304		26,370	32,880		32,963
გამონაბოლქვი გაზის მასობრივი ნაკადის სიჩქარე (მაქს-მინ)	გ/წმ	9,086-1,408		9,297-2,324	11,357-1,794		11,621-2,324
DHW გამომავალი		G20		G31	G20		G31
ჰაერის ტევადობა	მ³/სთ	30,372		31,024	36,447		37,228
გამონაბოლქვი გაზის ტევადობა	მ³/სთ	32,880		32,963	39,456		39,555
გამონაბოლქვი გაზის მასობრივი ნაკადის სიჩქარე (მაქს-მინ)	გ/წმ	11,357-1,408		11,621-2,324	13,629-1,794		13,946-2,324
ცენტრალური მწარმოებლობა							
კონცენტრირების მიღების 0.85 მ ნარჩენი დაწნევა	პა		60			60	
ცალკე მიღების 0.5 მ ნარჩენი დაწნევა	პა		180			190	
ქვების ნარჩენი დაწნევა მიღების გარეშე	პა		186			196	
NOx			კლასი 6			კლასი 6	
ემისიების მაქსიმალური დასაშვები მნიშვნელობა (**)		G20		G31	G20		G31
Qn-Qr	CO (0% O2) s.a. ნაკლები ვიდრე	p.p.m.	140-10	140-30	150-10		150-20
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0		10,0-10,0
	NOx (0% O2) s.a. ნაკლები ვიდრე	p.p.m.	50-30	40-40	50-40		40-50
	T გამონაბოლქვი გაზები	°C	77-64	81-63	70-63		72-60

(\*) საშუალო მნიშვნელობა ცხელი წყლით მუშაობის სხვადასხვა პირობებს შორის.

(\*\*) შემოწმება შესრულებულია კონცენტრული მილით Ø 60-100 სიგრძით 0,85 მ - წყლის ტემპერატურა CH 80-60°C - მნიშვნელობები გაზომილია მთლიანად დახურული გარსაცმით. გამონაბოლქვის ტიპების მიხედვით, CO-ის მნიშვნელობები შეიძლება განსხვავდებოდეს მითითებულსაგან. 500 ppm-ის გადაჭარბების შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მიმართეთ ტექნიკური დანახარების სამსახურს.

(\*\*\*) ნომინალური სითბური დატვირთვა გაზით G20.2 (I2Y20) მცირდება:

- CIAO X 25C: Qn გათბობა = 18 კვტ; Qn DHW = 23 კვტ
- CIAO X 30C: Qn გათბობა = 23 კვტ; Qn DHW = 27,5 კვტ.

(+) ამ პროდუქტის ინსტალაცია ნებადართულია მხოლოდ დანიშნულების ქვეყნებში, რომლებიც მოცემულია მონაცემთა ფორფიტაში, მიუხედავად ამ ნათარგმნის ენისა.

მითითებული მონაცემები არ უნდა იქნას გამოყენებული სისტემის სერტიფიცირებისთვის; სერტიფიცირებისთვის გამოიყენეთ „სისტემის სახელმძღვანელო“ მითითებული მონაცემები, რომლებიც გაზომილია პირველი აალების დროს.

შენიშვნა: დილეგირებული რეგულაციის (EU) No. 811/2013 მითითებით, ცხრილის ინფორმაცია შეიძლება გამოყენებულ იქნას პროდუქტის მონაცემთა ფურცლის და ეტიკეტების შესავსებად შენობის გათბობის მოწყობილობებისთვის, შერეული გათბობის მოწყობილობებისთვის, დახურული სივრცის გათბობის ყველა მოწყობილობისთვის, ტემპერატურის კონტროლის მოწყობილობებისთვის და მზის მოწყობილობებისთვის:

მოწყობილობები	კლასები	ბონუსი
გარე ტემპერატურის სენსორი	II	2%
OT+ მართვის პანელი	3	3%
გარე ტემპერატურის სენსორი + OT+ მართვის პანელი	VI	4%

პარამეტრი	UM	მეთანი (G20)		პროპანი (G31)	
Wobbe ქვედა ინდექსი (15°C-1013 მილიბარი)	მჯ/მ³S	45,67		70,69	
წმინდა კალორიული ღირებულება	მჯ/მ³S	34,02		88	
მიწოდების ნომინალური წნევა	მილიბარი (მმ H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
მინიმალური მიწოდების წნევა	მილიბარი (მმ H2O)	10 (102,0)		-	
სანთურა: დიაპეტრი/სიგრძე	მმ	25C 70/88	30C 70/105	25C 70/88	30C 70/105
დიაფრაგმა: ხერხელების რაოდენობა - ხერხელების დიაპეტრი	მ" - მმ	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
CH გაზის მაქსიმალური ტევადობა	სმ³/სთ	2,12	2,64	-	-
	კვ/სთ	-	-	1,55	1,94
DHW გაზის მაქსიმალური ტევადობა	სმ³/სთ	2,64	3,17	-	-
	კვ/სთ	-	-	1,94	2,33
CH გაზის მინიმალური ტევადობა	სმ³/სთ	0,33	0,42	-	-
	კვ/სთ	-	-	0,39	0,39
DHW გაზის მინიმალური ტევადობა	სმ³/სთ	0,33	0,42	-	-
	კვ/სთ	-	-	0,39	0,39
ვენტილატორის ბრუნების რაოდენობა წელი აალებით	ბრ/წთ	5,500	5,500	5,500	5,500
CH ვენტილატორის ბრუნების მაქსიმალური რიცხვი	ბრ/წთ	7,000	6,900	6,900	6,800
DHW ვენტილატორის ბრუნების მაქსიმალური რიცხვი	ბრ/წთ	8,700	8,300	8,500	7,900
CH/DHW ვენტილატორის ბრუნების მინიმალური რიცხვი	ბრ/წთ	1,500	1,500	2,050	1,700
DHW ვენტილატორის ბრუნების მაქს C(10) კონფიგურაციაში (Ø80/125 • Ø80-80)	ბრ/წთ	7,600	7,000	-	-
CH/DHW ვენტილატორის ბრუნების მინ n° C(10) კონფიგურაციაში (Ø80/125 • Ø80-80)	ბრ/წთ	2,100	2,100	-	-

აღწერა	CIAO X ქვების ტიპი					
	25 C		30 C		30 C	
გრიობის აირების ტემპერატურა ნომინალურ პირობებში (80/60°C-ზე) [°C]	C4		C6		C8	
მასის ნაკადის სიჩქარე [მ³/სთ] @ ნომინალური გამომავალი [კვტ]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
ნომინალური გამომავალი [კვტ]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
გამონაბოლქვი აირების გადაჭარბებული ტემპერატურა [°C]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
გამონაბოლქვი აირების ტემპერატურა მინიმალურ გამოსავალზე [°C]	115					
მასის ნაკადის სიჩქარე მინიმალური სითბოს გამომუშავებით [მ³/სთ] @ შემცირებული სიმძლავრით [კვტ]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
მინიმალური ნომინალური გამომავალი [კვტ]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
CO2 შემცველობა ნომინალურ პირობებში [%]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
CO2 მინიმალურ სითბოს გამომუშავებაზე [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
მინიმალური დასაშვები წნევის დაკარგვა (ჰაერის მიწოდებასა და გამონაბოლქვი გაზსადენში) [Pa]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
მაქსიმალური დასაშვები წნევის დაკარგვა (ჰაერის მიწოდებასა და გამონაბოლქვი გაზსადენში) [Pa]	8	9	-	-	-	-
მაქსიმალური დასაშვები წნევის სხვაობა წვის ჰაერის შესასვლელსა და გამონაბოლქვი აირის გამოსავალს შორის (ჰაერის წნევის ჩათვლით) [Pa]	180	190	-	-	-	-
წვის ჰაერის მაქსიმალური დასაშვები ტემპერატურა [°C]	-	-	8	9	-	-
	-	-	45	45	-	-
	C9		25 C		30 C	
კვამლის/სასარგებლო განყოფილების მინიმალური ეფექტური დიაპეტრი [მმ]			240			
შენიშვნები						
C1: - კედელზე და სახურავზე ტერმინალების დამონტაჟებისთვის იხილეთ კომპლექტებში მოცემული სპეციფიკური ინსტრუქციები.						
C3: - ტერმინალები გამოიყენება წვის და ჰაერის მიწოდების ცალკეული სექციებიდან 50 სმ კვადრატულ ფართობზე.						
C4: - წვის და ჰაერის მიწოდების ცალკეული სექციების ტერმინალები უნდა განთავსდეს 50 სმ კვადრატულ ფართობზე, ხოლო ორი ხერხელების ზედაპირებს შორის მანძილი უნდა იყოს 50 სმ-ზე ნაკლები.						
C5: - ამ კონფიგურაციის ქვებზე, შედარებით დამაკავშირებელი მილებით, შეიძლება დაერთოს მხოლოდ ერთ ბუნებრივ ნაკურთხანს.						
C6: - მოწყობილობაში კონდენსატის გადინება დაუშვებელია.						
C7: - წვის ჰაერის მიწოდებისა და გამონაბოლქვი აირების ევაკუაციის ტერმინალები არ უნდა იყოს დამონტაჟებული შენობის მოპირდაპირე კედელზე.						
C8: - ნებადართულია კონდენსატის დინება მოწყობილობის მიგნით.						
C9: - მაქსიმალური დასაშვები რეცირკულაციის მაჩვენებელი 10% ჰარია პირობებში.						
C10: - შენობის მოპირდაპირე კედელზე არ უნდა იყოს დამონტაჟებული წვის ჰაერის მიწოდებისა და გამონაბოლქვი აირების ტერმინალები.						
C11: - მოწყობილობა არ შეიძლება იყოს შეერთებული საერთო გამონაბოლქვის არხზე (ანუ ერთზე მეტი მოწყობილობა ერთ საერთო არხზე), რომელიც მუშაობს დადებითი წნევის პირობებში.						
⚠ ამ ტიპის კონფიგურაცია დაუშვებელია ზოგიერთ ქვეყანაში; მიმართეთ მოქმედ ადგილობრივ რეგულაციებს.						
C12: - მოწყობილობაში კონდენსატის გადინება დაუშვებელია.						

2.1 Erp მონაცემები

პარამეტრი	სიმბოლო	25C	30C	ერთეული
სეზონური სივრცის გათბობის ენერგოეფექტურობის კლასი	-	A	A	-
წყლის გათბობის ენერგოეფექტურობის კლასი	-	A	A	-
ნომინალური სითბოს გამომუშავება	P ნომინალური	19	24	კვტ
სეზონური სივრცის გათბობის ენერგოეფექტურობა	ηs	93	93	%
სასარგებლო სითბოს გამომუშავება				
ნომინალური სითბოს გამომუშავებით და მაღალი ტემპერატურის რეჟიმით(*)	P4	19,4	24,4	კვტ
30% ნომინალური სითბოს გამომუშავებით და მაღალი ტემპერატურის რეჟიმით(**)	P1	6,5	8,2	კვტ
სასარგებლო ეფექტურობა				
ნომინალური სითბოს გამომუშავებით და მაღალი ტემპერატურის რეჟიმით(*)	η4	87,3	87,6	%
30% ნომინალური სითბოს გამომუშავებით და მაღალი ტემპერატურის რეჟიმით(**)	η1	98,5	98,2	%
დამხმარე ელექტროენერჯის მოხმარება				
სრული დატვირთვისას	elmax	32,0	38,0	კვტ
ნაწილობრივი დატვირთვისას	elmin	12,0	12,0	კვტ
ლოდინის რეჟიმში	PSB	3,0	3,0	კვტ
სხვა პარამეტრები				
ლოდინის რეჟიმში სითბოს დაკარგვა	Pstby	30,0	32,0	კვტ
პილოტური ალის ენერგომომხმარება	Pign	-	-	კვტ
ენერჯის წლიური მოხმარება	QHE	42	56	GJ
ხმის სიმძლავრის დონე, შენობაში	LWA	50	53	დბ
აზოტის ოქსიდების გამოყოფა	NOx	22	22	მგ/კვტ.სთ
კომბინირებული გამათბობლებისთვის				
დეკლარირებული დატვირთვის პროფილი		XL	XL	
წყლის გათბობის ენერგოეფექტურობა	ηwh	84	84	%
ელექტროენერჯის ყოველდღიური მოხმარება	Qelec	0,133	0,152	კვტ.სთ
საწვავის ყოველდღიური მოხმარება	Qfuel	23,183	23,306	კვტ.სთ
ელექტროენერჯის წლიური მოხმარება	AEC	29	33	კვტ.სთ
საწვავის წლიური მოხმარება	AFC	18	18	GJ

(\*) მაღალი ტემპერატურის რეჟიმი ნიშნავს 60 °C დაბრუნების ტემპერატურას გამათბობლის შესასვლელთან და 80 °C კვების ტემპერატურას გამათბობლის გამოსასვლელში  
 (\*\*) მაღალი ტემპერატურის საშუალებები კონდენსაციის ქვებისთვის 30 °C, მაღალი ტემპერატურის ქვებისთვის 37 °C და სხვა გამათბობლებისთვის 50 °C დაბრუნების ტემპერატურა (გამათბობლის შესასვლელთან)

### 3 დამონტაჟება

#### 3.1 სისტემის გაწმენდა და წყლის მახასიათებლები

ქვების ახალი დამონტაჟების ან გამოცვლის შემთხვევაში აუცილებელია გათბობის სისტემის გაწმენდა. მოწყობილობის კარგად მუშაობის უზრუნველსაყოფად, შევსებთ დანამატები და/ან ქიმიური საშუალებები (მაგ. გაყინვის საწინააღმდეგო სითხეები, გადამღები აგენტები და ა.შ.) და შეამოწმებთ ცხრილში მოცემული პარამეტრები მითითებული მნიშვნელობების ფარგლებში.

პარამეტრები	udm	გათბობის წრედის წყალი	შეესება წყალი
pH მნიშვნელობა	-	7-8	-
სიხისტე	°F	-	<15
გამაჩენა	-	-	სუფთა
Fe	მგ/კგ	<0,5	-
Cu	მგ/კგ	<0,1	-

ქვაბი უნდა იყოს დაკავშირებული გათბობის სისტემასთან და DHW სისტემასთან, რომელთა ზომა დამოკიდებულია მის მწარმოებელსა და სიძლიერეზე. ინსტალაციის დაწყებამდე, ყურადღებით გარეცხეთ სისტემის ყველა მილსადენი, რათა მოიცილოთ ნარჩენები, რომლებიც ხელს უშლის მოწყობილობის მუშაობას. დამავი სარქველის ქვეშ დაინსტალირეთ წყლის შემგროვებელი ძაბრი შესაბამისი გამონადენით გათბობის სისტემაში გადაჭარბებული წნევის გამო გაფონვის შემთხვევაში. ცხელი წყალმომარაგების წრედს არ სჭირდება დამავი სარქველი, მაგრამ დარწმუნდით, რომ წყალსადენის წნევა არ აღემატებოდა 6 ბარს. ექვს შემთხვევაში დააყენეთ წნევის დამჩვეი.

**!** აალებამდე დარწმუნდით, რომ ქვაბი წარმოებულია იმისთვის, რომ იმუშაოს ხელმისაწვდომი გაზით; ეს შეიძლება შემოწმდეს შეფუთვაზე არსებული წარწერით და წებოვანი ეტიკეტით, რომელიც მიუთითებს გაზის ტიპზე.

**!** ძალზე მნიშვნელოვანია ხაზი გაეუსვა, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში კვამლსადენები წნევის ქვეშ იმყოფება, ამიტომ სხვადასხვა ელემენტების შეერთება უნდა იყოს ჰერმეტიკული.

#### 3.2 დამონტაჟების რეგულაციები

მონტაჟი უნდა განხორციელდეს კვალიფიციური პერსონალის მიერ, შემდეგი საცნობარო სტანდარტების დაცვით: UNI 7129-7131 and CEI 64-8.

**!** ქვების დამონტაჟებისას რეკომენდებულია დამავი ტანსაცმლის გამოყენება, რათა თავიდან იქნას აცილებული პირადი დაზიანება.

ყოველთვის დაიცავით სახანძრო დეპარტამენტის, გაზის კომპანიის ადგილობრივი სტანდარტები და შესაძლო მუნიციპალური განკარგულებები.

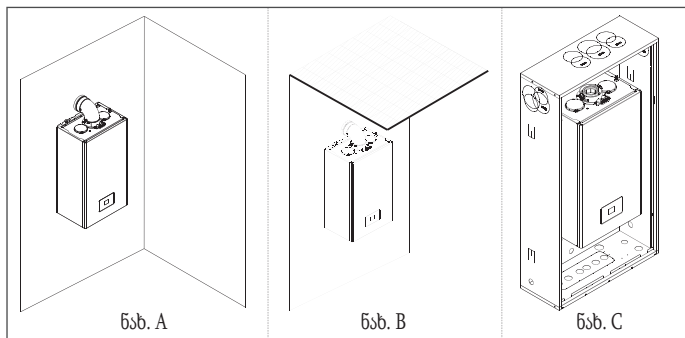
#### პოზიცია

ამ ტიპის C კონდენსაციის ქვაბი განკუთვნილია გათბობისა და ცხელი წყალმომარაგების წარმოებისთვის. არსებობს ორი კატეგორია, რაც დამოკიდებულია ინსტალაციის ტიპზე:

1. B23P-B53P ქვების ტიპი - იძულებითი ღია მონტაჟი, გამონაბოლქვი აირების კვამლსადენით და წვის ჰაერის შემცველი სამონტაჟო ადგილიდან. თუ ქვაბი არ არის დამონტაჟებული გარეთ, ჰაერის შეშვება სამონტაჟო ზონაში სავალდებულოა;
2. C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x ქვების ტიპი: მოწყობილობა ჰერმეტიკული კამერით, გამონაბოლქვი აირის კვამლსადენით და წვის ჰაერის გარედან შეშვებით. არ სჭირდება ჰაერის შეშვების წერტილს სამონტაჟო ზონაში.

მოწყობილობა შეიძლება დამონტაჟდეს შენობაში (ნახ. A) ან გარეთ (მაგრამ ნაწილობრივ დაცულ ადგილას (ნახ. B) სადაც იქ პირდაპირ არ მიხედება წვიმის, თოვლის ან სეტყვის ქვეშ). მას შეუძლია იმუშაოს ტემპერატურის დიაპაზონში >0°C +60°C.

Ciao X 25C ასევე შეიძლება დამონტაჟდეს გარეთ, სპეციალურ სამონტაჟო ერთეულში (ნახ. C - სპეციალური ინსტრუქციები მოყვება სპეციფიკურ კომპლექტს).



#### გაყინვის საწინააღმდეგო სისტემა

ქვაბი სტანდარტულად აღჭურვილია ავტომატური ყინვის საწინააღმდეგო სისტემით, რომელიც აქტიურდება, როდესაც პირველად წრეში წყლის ტემპერატურა ეცემა 5°C ქვევით. ეს სისტემა ყოველთვის აქტიურია და უზრუნველყოფს ქვების დაცვას >0°C ჰაერის ტემპერატურამდე სამონტაჟო ზონაში.

**!** ამ დაცვით სარგებლობისთვის (სანთურის მუშაობის საფუძველზე), ქვაბს უნდა შეეძლოს თავად ჩართვა; ნებისმიერი გამართვის მდგომარეობა (მაგ. გაზის ან ელექტრომომარაგების გამართვის გამო, ან უსაფრთხოების მოწყობილობის ჩართვის გამო) შესაბამისად დეაქტივირებს დაცვას.

თუ მანქანა დიდხანს რჩება ელექტროენერჯის გარეშე ისეთ ადგილებში, სადაც ტემპერატურა შეიძლება დაეცეს >0°C-ზე დაბლა და არ გასურთ გათბობის სისტემის დაცვა, გირჩევთ, პირველ წრეში დამატებით კარგი ხარისხის გაყინვის საწინააღმდეგო სითხე რათა დაიცავით მანქანა. ყურადღებით მიჰყევით მწარმოებლის ინსტრუქციებს არა მხოლოდ გაყინვის საწინააღმდეგო სითხის პროცენტულ რაოდენობის, რომელიც უნდა გამოიყენებოთ მინიმალური ტემპერატურისთვის, რომელზედაც გასურთ მანქანის წრედის მენარჩუნება, არამედ თავად სითხის ხანგრძლივობის და უტილიზაციის შესახებ.

ცხელი წყალმომარაგების ნაწილისთვის, გირჩევთ დაგალოთ წყალი წრედიდან.

ქვების შემაღენელი მასალები მდგრადია ეთილენგლიკოლზე დაფუძნებული ანტიფრიზის სითხეების მიმართ.

როდესაც ქვაბი დამონტაჟებულია გაყინვით სამშობადი, გარე ჰაერის ტემპერატურით >0°C, ცხელი წყალმომარაგების და კონდენსატის გაყვანის დასაცავად უნდა იქნას გამოყენებული ანტიფრიზის გამაცხელებელი ნაკრები - ხელმისაწვდომია მოთხოვნით - (იხილეთ პროდუქტის კატალოგი), რომელიც იცავს ქვას -15°C-მდე.

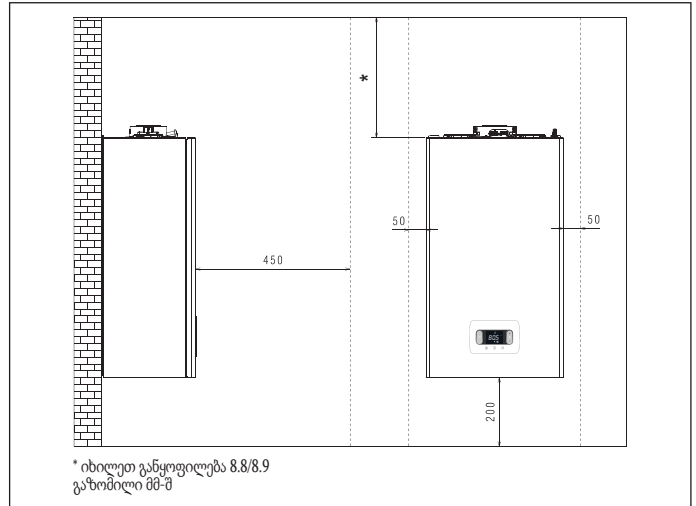
**!** ანტიფრიზის გამათბობლის ნაკრების აწყობა უნდა განხორციელდეს მხოლოდ უფლებამოსილი პერსონალის მიერ, ნაკრების შეფუთვაში მოცემული ინსტრუქციის შესაბამისად.

#### მინიმალური მანძილები

ნორმალური ტექნიკური მომსახურებისთვის ქვაბთან წვდომის უზრუნველსაყოფად, დაიცავით გათვალისწინებული მინიმალური მანძილების მონტაჟისას.

მოწყობილობის სწორი განთავსებისთვის გახსოვდეთ:

- ის უნდა დამონტაჟდეს კედელზე, რომელსაც შეუძლია გაუძლოს მის წონას
- ის არ უნდა განთავსდეს ქურის ან სხვა სამზარეულო მოწყობილობის ზემოთ
- აკრძალულია აალებადი პროდუქტების დატოვება ოთახში, სადაც ქვაბია დამონტაჟებული.



\* იხილეთ განყოფილება 8.8/8.9 გაზიბილი მმ-მ

#### 3.3 კონდენსაციის მილსადენის შეერთების ინსტრუქცია

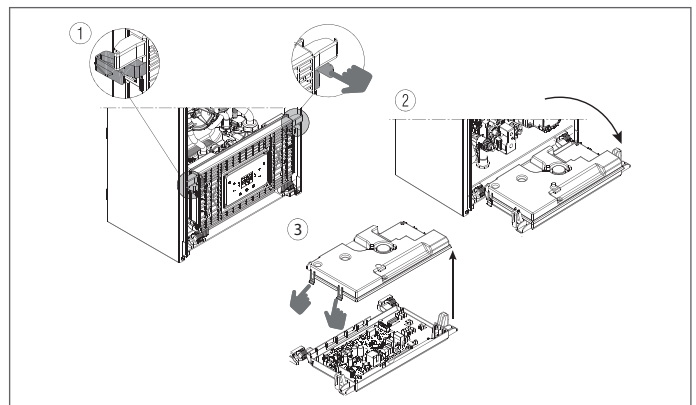
ეს პროდუქტი შექმნილია წვის აირისებრი პროდუქტების კონდენსაციის გადინების მილსადენით გამოსვლის თავიდან ასაცილებლად, რომლითაც იგი აღჭურვილია, ეს მიიღება მოწყობილობის შიგნით მოთავსებული სპეციალური სიფონის გამოყენებით.

**!** პროდუქტის კონდენსაციის გადინების სისტემის ყველა კომპონენტი სათანადოდ უნდა იყოს შენახული მწარმოებლის ინსტრუქციების შესაბამისად და არანაირად არ შეიძლება შეიცვალოს.

კონდენსაციის გადინების სისტემა მოწყობილობის შემდეგ უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამის კანონმდებლობას და სტანდარტებს. მოწყობილობის შემდეგ კონდენსაციის გადინების სისტემის აგების პასუხისმგებელია მემონტაჟე. კონდენსაციის გადინების სისტემა უნდა გაითვალის და დამონტაჟდეს ისე, რომ გარანტირებული იყოს მოწყობილობის მიერ წარმოებული კონდენსაციის და/ან წვის პროდუქტების გაყვანის სისტემების მიერ შეგროვებული კონდენსაციის სწორი გაყვანა. კონდენსაციის გაყვანის სისტემის ყველა კომპონენტი უნდა დამზადდეს ხარისხიანად და მასალების გამოყენებით, რომლებიც გაუძლებენ კონდენსატის მექანიკურ, თერმულ და ქიმიურ ზემოქმედებას, რომელიც წარმოიქმნება მოწყობილობის მუშაობის განმავლობაში. შენიშვნა: თუ კონდენსაციის გაყვანის სისტემა გაყინვის რისკის ქვეშაა, ყოველთვის უზრუნველყოთ მილის იზოლაციის ადეკვატური დონე და გაითვალისწინეთ თავად მილის დიამეტრის ნებისმიერი ზრდა.

კონდენსაციის გაყვანის მილს ყოველთვის უნდა ჰქონდეს ადეკვატური დახრილობა, რათა თავიდან აიცილოს კონდენსაციის სტაგნაცია და მისი სათანადო გაყვანა. კონდენსაციის გაყვანის სისტემას უნდა ჰქონდეს ხელმისაწვდომი შეერთების ადგილი მოწყობილობის კონდენსაციის გაყვანის მილსა და კონდენსაციის გაყვანის სისტემას შორის.

#### 3.4 წვდომა ელექტრო კომპონენტებზე

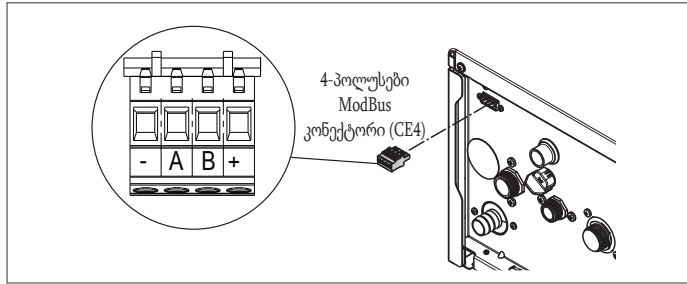


### 3.5 ელექტრული კავშირები

მაღალი ძაბვის კავშირები

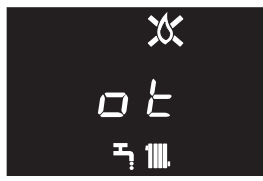
CE4 კონექტორი: გამოიყენეთ 4-პოლუსიანი კონექტორი, რომელიც შედის ModBus 485 სიგნალთან დაკავშირების სტანდარტულ კომპლექტაციაში. ოპერაციების დასრულების შემდეგ, მოათავსეთ კონექტორი სწორად მის ანალოგში.

**!** რეკომენდირებულია გამტარების გამოყენება, რომელთა კვეთა არ აღემატება 0,5 მმ<sup>2</sup>.



ჩართვა ძირითად პანელზე: გააკეთეთ TA (ატმოსფერული თერმოსტატი), OT+ და SE (გარე სენსორი) კავშირები X11 კონექტორზე - იხილეთ განყოფილება 8.5 „მრავალსადენიანი გაყვანილობის დიარგამა“.

შენიშვნა: როდესაც OT+ დისტანციური მართვა ჩართულია სისტემაში, თუ პარამეტრი 803=1 (მომსახურება), ქვაბის ეკრანზე გამოსახულია შემდეგი.



შენიშვნა: მესამე მხარის Open Therm მოწყობილობებთან სრული თავსებადობა გარანტირებული არ არის.

- კერძოდ ქვაბის ეკრანზე:
- აღარ შეიძლება ქვაბის OFF/WINTER/SUMMER სტატუსის დაყენება (ეს ყენდება OT+ დისტანციური მართვით)
  - აღარ შეიძლება ცხელი წყალმომარაგების წერტილის დაყენება (ეს ყენდება OT+ დისტანციური მართვით)
  - A+B პლავიუმების კომბინაცია აქტიური რჩება ცხელი წყალმომარაგების კომფორტის ფუნქციის დასაყენებლად
  - ცხელი წყალმომარაგების დაყენების წერტილი (I005) ნაჩვენებია INFO მენიუმში
  - OT+ დისტანციური მართვის (I017) მიერ გამოთვლილი გათბობის დაყენების წერტილის მნიშვნელობა ნაჩვენებია INFO მენიუმში
  - გათბობის წერტილი დაყენებული ქვაბის ეკრანზე, გამოიყენება მხოლოდ მაშინ, როდესაც არსებობს სითბოს მოთხოვნა TA-გან და OT+ დისტანციურ მართვას არ აქვს მოთხოვნა თუ პარამეტრი: 311 = 1. ეს მნიშვნელობა გამთისახება INFO მენიუმში (I016).
  - „წვის ანალიზის“ ფუნქციის გააქტიურებისთვის ჩართული OT+ დისტანციური მართვით, დროებით უნდა გამორთოთ კავშირი, პარამეტრი 803 = 0 დაყენებით (მომსახურება); არ დაგაიყვანეთ ამ პარამეტრის განულება ფუნქციის დასრულების შემდეგ.

ლილაკი 3 აქტიური რჩება INFO მენიუს ვიზუალიზაციისთვის და SETTINGS მენიუს გასააქტიურებლად.

მაღალი ძაბვის კავშირები ქსელთან დაკავშირება უნდა განხორციელდეს გამყოფი მოწყობილობის მეშვეობით ომნიპოლარული ხვრელით მინიმუმ 3,5 მმ (EN 60335/1 - კატეგორია 3). მოწყობილობა მუშაობს ცვლადი დენით 230 ვოლტ/50 ჰვ და შეესაბამება სტანდარტს EN 60335-1. სავალდებულოა შეერთება უსაფრთხო დამიწებით, მოქმედი დირექტივების დაცვით.

- !** მემონტაჟე პასუხისმგებელია მოწყობილობის სათანადოდ დამიწებისთვის; მწარმოებელი არ იქნება პასუხისმგებელი რაიმე ზიანისთვის, რომელიც გამოწვეულია არასწორი ან არარსებული დამიწებით.
- !** ასევე რეკომენდირებულია დაცვათა ფაზა-ნეიტრალური კავშირი (L-N).
- !** დამიწების გამტარი უნდა იყოს რამდენიმე სმ-ით გრძელი ვიდრე სხვები.
- !** ქვაბის გასამაგრებლად გამოიყენეთ ცალული და მოუჭირეთ მას გამოყენებად საკაბელო მილისზე.

ქვაბს შეუძლია იმუშაოს ფაზა-ნეიტრალური ან ფაზა-ფაზის ელექტრომომარაგებით. აკრძალულია გაზის ან/და წყლის მილების გამოყენება ელექტრომოწყობილობების დამიწებისთვის. გამოიყენეთ მიწოდებული დენის კაბელი ქვაბის დენის წყაროსთან დასაკავშირებლად. თუ საჭიროა კვების კაბელის გამოცვლა, გამოიყენეთ კაბელი HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 მმ<sup>2</sup>, Ø მაქსიმალური გარე დიამეტრით 7 მმ.

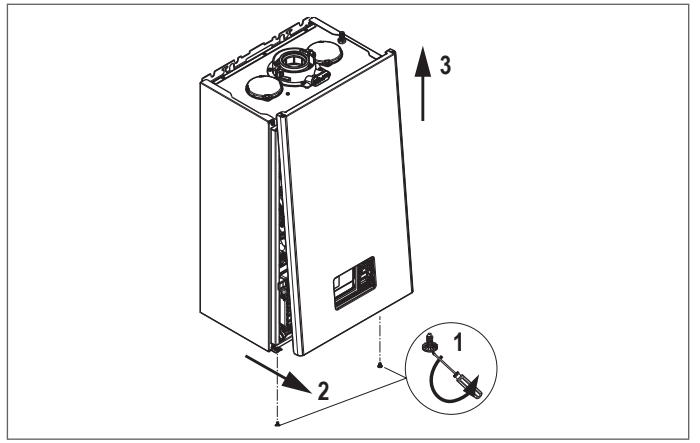
### 3.6 გაზის შეერთება

გაზმომარაგების მიერთება უნდა განხორციელდეს მოქმედი სამონტაჟო სტანდარტების დაცვით. ჩართვის წინ დარწმუნდით, რომ გაზის ტიპი შეესაბამება იმას, რომელცხვ დაყენებულია მოწყობილობაში.

### 3.7 კორპუსის მოხსნა

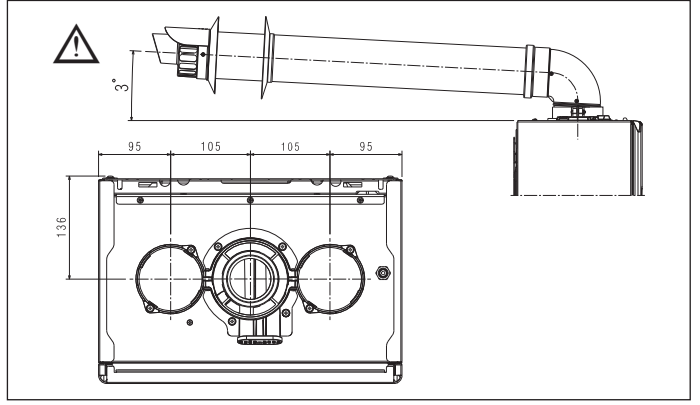
შიდა კომპონენტებზე წვდომისთვის, მოხსენით კორპუსი, როგორც ეს ნაჩვენებია სურათზე.

- !** გვერდითი პანელების მოხსნის შემთხვევაში, დააბრუნეთ ისინი თავდაპირველ მდგომარეობაში, მის კედელზე არსებული ნეზოვანი ეტიკეტის მიხედვით.
- !** თუ წინა პანელი დაზიანებულია, ის უნდა შეიცვალოს.
- !** ხმაურის შთანთქმელი პანელები წინა და გვერდითი კედლების შიგნით უზრუნველყოფს ჰაერის მიწოდების არხის ჰერმეტიკულობას სამონტაჟო ადგილას.
- !** ამიტომ გადაწყვეტი მიიღებოდა აქვს დემონტაჟის ოპერაციების შემდეგ კომპონენტების სწორად გაზალაგებას, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ქვაბის საიმედო ჰერმეტიკულობა.



### 3.8 დამწვარი გაზების გაყვანა და წვის ჰაერის შეწოვა

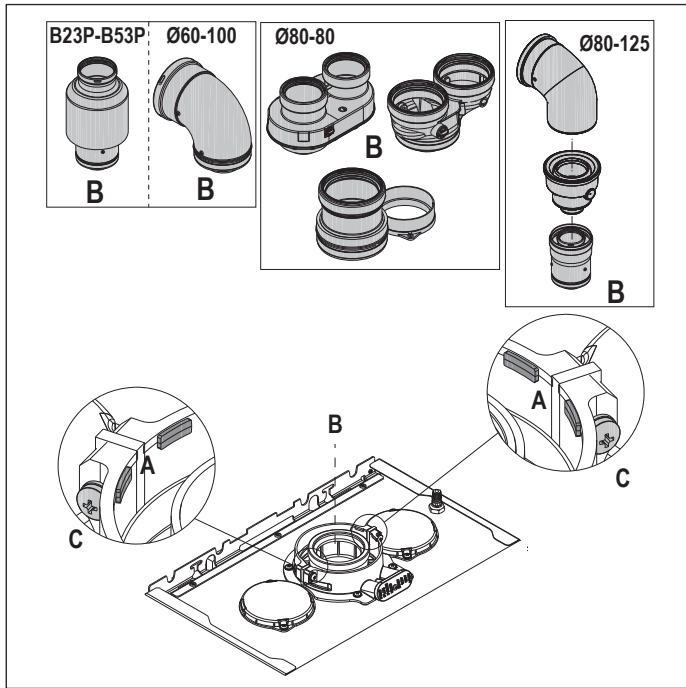
წვის პროდუქტების გასაყვანად იხილეთ UNI 7129-7131. ყოველთვის დაიცავით სახანძრო დეპარტამენტის, გაზის კომპანიის ადგილობრივი სტანდარტები და შესაძლო მუნიციპალური განკარგულებები. გამონაბოლქვის გასაყვანად და ქვაბის აალებისთვის ჰაერის შესაწოვად საჭიროა მხოლოდ ორიგინალური მილების გამოყენება (გარდა C6 ტიპის მილებისა, თუ ისინი სერტიფიცირებულია) და რომ ჩართვა სწორედ იყოს შესრულებული, როგორც ეს მითითებულია დართულ ინსტრუქციებში. გამონაბოლქვი გაზების აქსესუარებისთვის. ერთ კავშირსადაც შეიძლება დაუკავშირდეს რამდენიმე მოწყობილობა, იმ პირობით, რომ ყველა მოწყობილობა არის კონდენსაციის ტიპის.



- !** არ დაინსტალიროთ აირების გამონაბოლქვი აალებადი ან პლასტმასის მასალებთან ახლოს, რომელთა მახასიათებლები შეიძლება შეიცვალოს მაღალი ტემპერატურის არსებობისას.
- !** „სწორი სიგრძე“ ნიშნავს მოსახვევების გარეშე და მოიცავს ტერმინალებსა და სახსრებს.
- !** ქვაბი მოდის კვამლსადენის/ჰაერის შეწოვის კომპლექტის გარეშე, ვინაიდან შეიძლება კონდენსაციური მოწყობილობების აქსესუარების გამოყენება, რომლებიც უკეთესად გამოდგება მონტაჟის მახასიათებლებით (იხ. კატალოგი).
- !** არორიგინალური გამონაბოლქვი აირების და ჰაერის მიმღები არხების გამოყენება, გარანტირებული უნდა იყოს სერტიფიცირებული არხების გამოყენება, რომელზედაც ისინი დაკავშირებულია, ტემპერატურული კლასით  $\geq 120$  °C და მდგრადია კონდენსაციის მიმართ.
- !** ინსტალაციის უფრო დიდი უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, მილები დამაგრეთ კედელზე (კედელზე ან ჭერზე) სპეციალური სამაგრი კავების გამოყენებით, რომლებიც განლაგებულია თითოეულ სახსარში, ისეთ მანძილზე, რომ არ აღემატებოდეს თითოეული ცალკეული გაფართოების სიგრძეს და უზუსტოდ მიმართულების ყოველი გამოცვლის წინ და შემდეგ (მოხარ).
- !** მილების მაქსიმალური სიგრძე ეხება კატალოგში არსებულკვამლსადენის აქსესუარებს.
- !** სავალდებულოა სპეციალური მილების გამოყენება.
- !** სითბოსადმი მგრძობიარე კედლები (მაგ. ხის კედლები) დაცული უნდა იყოს სათანადო იზოლაციით.
- !** საფრთხის პოტენციური წყაროა გამონაბოლქვი აირების არაიზოლირებული მილები.
- !** გრძელი მილის გამოყენება იწვევს ქვაბის სიმძლავრის დაკარგვას.
- !** გამოსაბოლქვი მილები შეიძლება იყოს მიმართული იმ მიმართულებით, რომელიც ყველაზე მეტად შეეფერება სამონტაჟო მოთხოვნებს.
- !** როგორც მოქმედი კანონმდებლობით არის გათვალისწინებული, ქვაბი შექმნილია გამონაბოლქვი აირების კონდენსატის ან/და მეტეორიული წყლის კონდენსატის მისაღებად და უტილიზაციისთვის, რომელიც წარმოიქმნება გამონაბოლქვი აირების სისტემიდან საკუთარი სიფონის გამოყენებით.
- !** თუ დამონტაჟებულია კონდენსატის განმორბეობითი გაშვების ტუმბო, შეამოწმეთ ტექნიკური მონაცემები (მოწოდებული მწარმოებლის მიერ) მწარმოებელურბამასთან დაკავშირებით, რათა დარწმუნდით, რომ ის სწორად მუშაობს.

- განათავსეთ გამოსადენი მილი ისე, რომ კავშირი სრულად დადგეს ქვაბის გამონაბოლქვი აირების კომპლექსთან.
- დაყენების შემდეგ დარწმუნდით, რომ 4 ღერი (A) დარში მოხვდა (B).
- სრულად მოუჭირეთ ხრახნებს (C) რომლებიც აკავებენ ფლანგების საკეტის ორ ტერმინალს, ისე რომ, მოსახვევი თავისთავად შეკავებული იქნება ადგილზე.

**!** ორთქლის გამონაბოლქვი სიგრძისთვის, იხილეთ 8.9 განყოფილება 129 გვერდზე.



**!** თუ ორმილიანი სისტემის ნაცვალად გამოიყენება Ø 60-100-დან Ø 80-80-მდე განშტოების კომპლექტი, მაქსიმალური სიგრძე მცირდება, როგორც ეს ნაჩვენებია ცხრილზე.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
სიგრძის დაკარგვა (მ)	0,5	1,2	5,5 გამონაბოლქვი აირების მილისთვის 7,5 ჰაერის მილისთვის

ორმაგი მილები Ø 80 მილსადენით (Ø50 - Ø60 - Ø80) ქვაბის მახასიათებლის წყალობით კვამლსადენი Ø80 შეგიძლიათ ჩართოთ Ø50 - Ø60 - Ø80 მილსადენებში.

**!** მილსადენისთვის რეკომენდებულია პროექტის გაანგარიშება, რათა დაიცვათ მოქმედი რეგულაციები.

ცხრილში მოცემულია დაშვებული სტანდარტული კონფიგურაციები.

ჰაერის შეწოვა	1 მუხლი 90° Ø 80 4,5 მ მილი Ø80
გამონაბოლქვი აირები გამოსადენი	1 მუხლი 90° Ø 80 4,5 მ მილი Ø80 შემცირება Ø80-დან Ø50-მდე Ø80-დან Ø60-მდე კვამლსადენის მუხლი 90°, Ø50 ან Ø60 ან Ø80 მილების სიგრძისთვის იხილეთ ცხრილი

ქვაბები დაყენებულია ქარხნულად:

	CH ბრ/წით	DHW ბრ/წით	მილების მაქსიმალური სიგრძე (მ)			
			Ø50	Ø60	Ø80	
25C		7.000	8.700	6	19	95
				1	9	45
30C		6.900	8.300	4	16	80
				0	7	35

თუ საჭიროა დიდი სიგრძე, წვევის დაცემა აკომპენსირეთ ვენტელატორის ბრუნების რიგების ზრდით, როგორც ეს ნაჩვენებია რეგულირების ცხრილში, ნომინალური სითბოს შეყვანის უზრუნველსაყოფად, იხილეთ პარაგრაფი "4.9 რეგულირება".

**!** მინიმალური კალიბრაცია არ უნდა შეიცვალოს.

**!** ვენტელატორის სიჩქარის ახალი რეგულირების შემთხვევაში, განახორციელეთ CO2 შემოწმების პროცედურა, როგორც ეს მითითებულია პარაგრაფში "4.8 წვის ანალიზი".

რეგულირების ცხრილები შიდა კვამლსადენი მილები

	ვენტილატორის ბრუნები ბრ/წით		მაქსიმალური სიგრძე (მ)			ΔP ქვაბის გამოსასვლელში	
	CH	DHW	მილები Ø50	მილები Ø60	მილები Ø80		
	ორმაგი კვამლსადენი მილი						
25C	7.000	8.700	6	19	95	180	
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260	
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300	
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342	
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383	
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431	
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465	
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500	
	30C	6.900	8.300	4	16	80	180
		7.100	8.500	8*	26*	130*	260
7.200		8.600	11*	32*	160*	300	
7.300		8.700	14*	38*	190*	342	
7.400		8.800	17*	44*	220*	383	
7.500		8.900	19*	50*	250*	431	
7.600		9.000	22*	56*	280*	465	
7.700		9.100	25*	62*	310*	500	

(\*): მაქსიმალური სიგრძე, რომელიც შეიძლება დამონტაჟდეს მხოლოდ H1 კლასის გამოსადენი მილებით.

	ვენტილატორის ბრუნები ბრ/წით		მაქსიმალური სიგრძე (მ)			ΔP ქვაბის გამოსასვლელში	
	CH	DHW	მილები Ø50	მილები Ø60	მილები Ø80		
	კომპაქტური ორმაგი კვამლსადენი მილი						
25C	7.000	8.700	1	9	45	180	
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260	
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300	
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342	
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383	
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431	
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465	
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500	
	30C	6.900	8.300	0	7	35	190
		7.100	8.500	4*	17*	85*	256
7.200		8.600	7*	23*	115*	300	
7.300		8.700	10*	29*	145*	340	
7.400		8.800	13*	35*	175*	380	
7.500		8.900	15*	41*	205*	417	
7.600		9.000	18*	47*	235*	458	
7.700		9.100	21*	53*	265*	500	

(\*): მაქსიმალური სიგრძე, რომელიც შეიძლება დამონტაჟდეს მხოლოდ H1 კლასის გამოსადენი მილებით.

Ø50 ან Ø60 ან Ø80 კონფიგურაციები შეიცავს ლაბორატორიული ტესტის მონაცემებს. მონტაჟის შემთხვევაში, რომელიც განსხვავდება „სტანდარტული კონფიგურაციების“ და „მორგების“ ცხრილების მითითებებისგან, იხილეთ ექვივალენტური საზოგადოებრივი სიგრძეები ქვევით.

**!** ნებისმიერ შემთხვევაში, ბუკლეტში მითითებული მაქსიმალური სიგრძეები გარანტირებულია და აუცილებელია მათი არ გადაჭარბება.

კომპონენტი	საზოგადოებრივი ეკვივალენტი მეტრებში Ø80 (მ)	
	Ø 50	Ø 60
მოხარეთ 45°	12,3	5
მოხარეთ 90°	19,6	8
გაფართოეთ 0.5 მ	6,1	2,5
გაფართოეთ 1.0 მ	13,5	5,5
გაფართოეთ 2.0 მ	29,5	12

### 3.9 მონტაჟი კოლექტიურ კვამლსადენზე დადებითი წნევის დროს

კოლექტიური კვამლსადენი არის გამონაბოლქვი აირების გაყვანის სისტემა, რომლის დანიშნულებაცაა შენობის რამდენიმე საართულზე დამონტაჟებული რამდენიმე მოწყობილობის წვის პროდუქტების შეგროვება და გაყვანა.

დადებითი წნევის კოლექტიური კვამლსადენზე შეიძლება გამოიყენებულ იქნას მხოლოდ C ტიპის კონდენსატორული მოწყობილობებისთვის. ამიტომ B53P/B23P კონფიგურაცია აკრძალულია. ქვაბების დაყენება კოლექტიური წნევის სადინრების ქვეშ დაშვებულია ექსპლუატორად G20-ში.

ქვაბი გათვლილია სწორად სამუშაოდ გამონაბოლქვი აირების მაქსიმალური შიდა წნევაზე, რომელიც არ აღემატება 25 პა-ს. დარწმუნდით, რომ ვენტელატორის სიჩქარე შეესაბამება „ტექნიკური მონაცემების“ ცხრილში მოცემულს. დარწმუნდით, რომ ჰაერის შეყვანის და კვამლსადენი მილსადენი ჰერმეტიკულია.

გაფრთხილებები:

- !** კოლექტიურ მილთან დაკავშირებული მოწყობილობები უნდა იყოს ერთი და იგივე ტიპის და ჰქონდეს წვის ექვივალენტური მახასიათებლები.
- !** დადებითი წნევის კოლექტიურ მილთან დაკავშირებული მოწყობილობების რაოდენობა განისაზღვრება კვამლსადენის დიზაინერის მიერ.

ქვაბი შექმნილია იმისთვის, რომ დაუკავშირდეს კოლექტიურ კვამლსადენს, რომელიც გათვლილია იმ პირობებში სამუშაოდ, როდესაც კოლექტიურ კვამლსადენში სტატიკური წნევა შეიძლება აღმატებოდეს კოლექტიური ჰაერსადენში სტატიკურ წნევას 25 პა იმ პირობით, როდესაც n-1 ქვაბები მუშაობენ მაქსიმალურ ნომინალურ სითბოს წარმოქმნაზე და 1 ქვაბი მინიმალურ ნომინალურ სითბოს წარმოქმნაზე, რომელიც ნებადართულია კონტროლის ორგანიზაციის მხრიდან.

⚠ მინიმალური დასაშვები წნევის სხვაობა გამონაბოლქვი აირის გამოსავალსა და წვის ჰაერის შესასვლელს შორის არის 200 პა (ჰარის წნევის 100 პა ჩათვლით).

ორივე ტიპის კვამლსადენისთვის ხელმისაწვდომია დამატებითი აქსესუარები (მუხლები, დამაგრებლები, ტერმინალები და ა.შ.), რაც შესაძლებელს ხდის ქვაბის ბუკლეტში მოყვანილია განყოფილებაში "3.8 დამწვარი გაზების გაყვანა და წვის ჰაერის შეწოვა".

⚠ მიღები უნდა იყოს დამონტაჟებული ისე, რომ თავიდან იქნას აცილებული კონდენსატის შექმნება, რაც ხელს შეუშლის წვის პროდუქტების სწორ ევაკუაციას.

⚠ მონაცემების ფირფიტა უნდა იყოს კოლექტიურ კვამლსადენში შეერთების წერტილთან. ფირფიტა უნდა შეიცავდეს მინიმუმ შემდეგ ინფორმაციას:

- კოლექტიური კვამლსადენი განკუთვნილია C(10) ტიპის ქვაბებისთვის
- წვის პროდუქტების მაქსიმალური დასაშვები მასის ნაკადი კვსთ
- საერთო მიღებთან კავშირის ზომები
- გაფრთხილება კოლექტიური წნევის მილის ჰაერის გამოსასვლელი და წვის პროდუქტების შესასვლელი დიოზების შესახებ; ეს დიოზები უნდა დაიხუროს და შემოწმდეს მათი ჰერმეტიკობა გამორთულ ქვაბზე
- კოლექტიური კვამლსადენის მწარმოებლის ან მისი საიდენტოფიკაციო სიმბოლო.

⚠ იხილეთ წვის პროდუქტების შეგროვების მოქმედი კანონმდებლობა და ადგილობრივი რეგულაციები.

⚠ გამონაბოლქვის მილი სათანადოდ უნდა შეირჩეს ქვემოთ ნაჩვენები პარამეტრების მიხედვით.

	მაქსიმალური სიგრძე	მინიმალური სიგრძე	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	მ
ø 80/125	4,5	0,5	მ

⚠ ნებისმიერი ოპერაციის დაწყებამდე გამორთეთ მოწყობილობა ელექტრომომარაგებიდან.

⚠ აწყობამდე შეხუთეთ შემამკიდრობლები არაკოროზიული სრიალის საპოხი საშუალებით.

⚠ გამონაბოლქვი აირების გამომშვები მილი უნდა იყოს დახრილი, თუ მილი ჰორიზონტალურია, ქვაბისკენ 3°-ით.

⚠ გამონაბოლქვი ვენტლაგის მოწყობილობების რაოდენობა და მახასიათებლები, რომლებიც თავად კვამლსადენის რეალური მახასიათებლებია.

⚠ კოლექტიური მილის ბოლო უნდა გამოიმუშავდეს ჰაერის აღმავალ ნაკადს.

⚠ კონდენსატმა შესაძლოა გაჟონოს ქვაბში.

⚠ ქარის პირობებში დაშვებული მაქსიმალური რეცირკულაციის მნიშვნელობა არის 10%.

⚠ მაქსიმალური დასაშვები წნევის სხვაობა (25 პა) კოლექტიური კვამლსადენის წვის პროდუქტების შესასვლელსა და ჰაერის გამოსასვლელს შორის არ შეიძლება აღემატებოდეს როდესაც - 1 ქვაბი მუშაობს მაქსიმალურ ნომინალურ სითბოს გამოიმუშავებაზე და 1 ქვაბი დასაშვებ მინიმალურზე ტემპერატურის შემოწმებით.

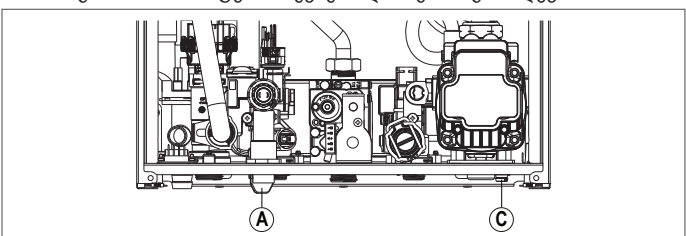
⚠ კოლექტიური კვამლსადენი უნდა იყოს გათვლილი მინიმუმ 200 პა წნევის ზეწოლისთვის.

⚠ კოლექტიური კვამლსადენი არ უნდა იყოს აღჭურვილი ქარის დამცავი მოწყობილობით.

ამ ეტაპზე შესაძლებელია მუხლების და დამაგრებლებების დაყენება, რომლებიც ხელმისაწვდომია აქსესუარების სახით, სასურველი ინსტალაციის ტიპის მიხედვით. კვამლსადენის და ჰაერის შეყვანის მილების მაქსიმალურ დასაშვები სიგრძეები მოყვანილია განყოფილებაში "3.8 დამწვარი გაზების გაყვანა და წვის ჰაერის შეწოვა".

C(10) ინსტალაციისას, ნებისმიერ შემთხვევაში, მიუთითეთ ვენტლატორის ბრუნვის რაოდენობა (ბრ/წთ) მონაცემთა ფირფიტის გვერდით მოთავსებულ ეტიკეტზე.

### 3.10 გათბობის სისტემის შევსება და ჰაერის გამოდევნა

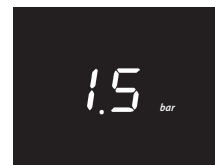


შენიშვნა: შეავსეთ სისტემა შემშვები ონკანის მეშვეობით (A) დარწმუნდით, რომ ქვაბი ჩართულია ელექტრომომარაგებაში.

შენიშვნა: ყოველ ჯერზე, როდესაც ხდება ქვაბის ჩართვა, ხორციელდება ავტომატური ვენტლაგის ციკლი.

შენიშვნა: წყლის სივანლიზაციის არსებობა (A40, A41 ან A42) არ იძლევა ვენტლაგის ციკლის შესრულების საშუალებას.

- შეავსეთ გათბობის სისტემა შემდეგნაირად:
- გახსენით შესასვები ონკანი (A) მოატრიალეთ საათის ისრის საწინააღმდეგოდ
  - შედით ინფორმაციის მენიუში ("5.3 INFO მენიუ", პუნქტი I018), რათა შეამოწმოთ, რომ წნევის მნიშვნელობა აღწევს 1-1.5 ბარს
  - დაკეტეთ შესასვები ონკანი (A).



შენიშვნა: თუ ქსელში წნევა ნაკლებია 1 ბარზე, შევსების ონკანი (A) და დატოვეთ ვენტლაგის ციკლის დროს. დაკეტეთ ის როდესაც დასრულდება ციკლი.

- ვენტილაციის ციკლის დასაწყებად:
- გამორთეთ ელექტროკვება რამდენიმე წამით
  - კვლავ შეერთეთ ელექტროკვება, დატოვეთ ქვაბი გამორთული
  - შეამოწმეთ რომ გაზის ონკანი დაკეტილი იყოს.

ციკლის ბოლოს, თუ წრედის წნევა დაეცა, კვლავ გახსენით შევსების ონკანი (A) რომ წნევა დაუბრუნდეს რეკომენდებულ მნიშვნელობას (1-1,5 ბარი).

სავენტილაციო ციკლის შემდეგ ქვაბი მზად არის.

- მოამორეთ მთელი ჰაერი საყოფაცხოვრებო სისტემიდან (რადიატორები, ზონალური კოლექტორები და ა.შ.) გამოსაშვები სარქველების მეშვეობით.
- კიდევ ერთხელ შეამოწმეთ, რომ სისტემაში წნევა სწორია (იდეალურად 1-1,5 ბარი) და საჭიროების შემთხვევაში აღადგინეთ დონეები.
- თუ მუშაობისას ჰაერი შეინიშნება, გამეორეთ ვენტლაგის ციკლი.
- ოპერაციების დასრულების შემდეგ გახსენით გაზის ონკანი და ააწიეთ ქვაბი. ამ ეტაპზე შესაძლებელია ნებისმიერი სითბოს მოთხოვნის შესრულება.

### 3.11 ქვაბის გათბობის წრედის გადინება

დრენაჟის დაწყებამდე დაყენეთ ქვაბი პოზიციაზე OFF და გამორთეთ ელექტრომომარაგება, სისტემის მთავარი ჩამრთველის „OFF“-ზე დაყენებით.

- დახურეთ გათბობის სისტემის ონკანები (თუ არსებობს).
- შეერთეთ მილი სისტემის დასაღვრელ ონკანში (C), შემდეგ ხელით მოატრიალეთ ის საათის ისრის საწინააღმდეგოდ რათა დაღვაროთ წყალი.
- შენიშვნა: დაარეგულირეთ სისტემის დასაღვრელი ონკანი (C) 13 ქანჩის გასაღების გამოყენებით
- ოპერაციის დასრულების შემდეგ გამორთეთ მილი სისტემის დასაღვრელი ონკანიდან(C) და ისევ დაკეტეთ ის.

### 3.12 ქვაბისცხელი წყალმომარაგების სისტემის დაღვრა

როდესაც არსებობს ყინვის რისკი, ცხელი წყალმომარაგების სისტემა უნდა დაივალოს შემდეგი გზით:

- მოატრიალეთ მთავარი წყალმომარაგების ონკანი
- ჩართეთ ყველა ცხელი და ცივი
- დაღვარეთ ყველაზე დაბალი წერტილები.

## 4 ექსპლუატაციაში გამევა

### 4.1 წინასწარი შემოწმებები

პირველ ააღებას ახორციელებს უფლებამოსილი ტექნიკური დახმარების ცენტრის კომპეტენტური პერსონალი. ქვაბის ამუშავებამდე შეამოწმეთ:

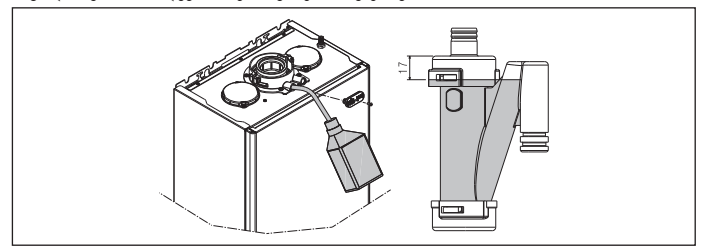
- რომ მიწოდების ქსელები (ელექტროენერგია, წყალი, გაზი) მონაცემები შეესაბამება ეტიკეტის მონაცემებს
- რომ გამონაბოლქვი აირების და ჰაერის შემწოვი მილები გამართულად მუშაობს
- რომ რეგულარული მოვლის პირობები გარანტირებულია, თუ ქვაბი მოთავსებულია აიუვის შიგნით ან მის საგნებს შორის
- საწვავის შეწოვის სისტემის შემოწმებები
- რომ საწვავის ნაკადის სიჩქარე შეესაბამება ქვაბის მიერ მოთხოვნილ მნიშვნელობებს
- რომ საწვავის მიწოდების სისტემა გათვლილია ქვაბში დინების სწორი სიჩქარი უზრუნველყოფისთვის, და რომ მას აუქს ყველა უსაფრთხოებისა და კონტროლის მოწყობილობა, რომელიც საჭიროა მოქმედი რეგულაციებით
- რომ ცირკულატორი თავისუფლად ბრუნავს, რადგან, განსაკუთრებით ხანგრძლივი უმოქმედობის შემდეგ, და/ან ნაკავს შეუძლია ხელი შეუშალოს თავისუფალ ბრუნვას
- რომ სიფონში არის წყალი, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეავსეთ ის (იხილეთ თავი "4.2 პირველად ექსპლუატაციაში გამევა").

### 4.2 პირველად ექსპლუატაციაში გამევა

ხანგრძლივი უმოქმედობის და ტექნიკური მომსახურების შემდეგ პირველი ააღებისას, ექსპლუატაციაში გამევაზე აუცილებელია კონდენსატის შემგროვებელი სიფონის შევსება, ქვაბის წვის ანალოზის ასაღებში 1 ლიტრი წყლის ჩასხმით და შეამოწმეთ:

- უსაფრთხოების ჩამკეტის ცურვა
- წყლის სწორი ნაკადი ქვაბის გამოსასვლელი მილიდან
- კონდენსატის გადინების შეერთების ხაზის ჰერმეტიკობა.

კონდენსატის გადინების წრედის (სიფონი და მილები) სწორი მუშაობა მოითხოვს, რომ კონდენსატის დონე არ აღემატებოდეს მაქსიმალურ დონეს (მაქს). სიფონის წინასწარ შევსება და სიფონის შიგნით დამცავი ჩამკეტის არსებობა გათვლილია ისე, რომ თავიდან აიცილოს გამონაბოლქვი აირების გარეშომი გაჟონვა.



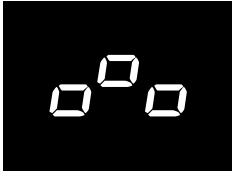
მალაი ეფექტურობის რეჟიმი საქვაბე აღჭურვილია ავტომატური ფუნქციით, რომელიც აქტიურდება ელექტრომომარაგების პირველივე მიწოდების დროს ან 60 დღის გამძლეობის შემდეგ (ელექტრომარაჯიანი ქვაბი). ამ რეჟიმში საქვაბე 60 წუთის განმავლობაში ზღუდავს გათბობის სიმძლავრეს მინიმუმამდე და მაქსიმალური DHW ტემპერატურა 55°C-მდე.

ბუხრის გამწმენდის გააქტიურება ამ ფუნქციას დროებით გამორთავს. შესრულებისას წყლის წნევის ხატულა ციმციმდება და ეკრანზე გამოჩნდება:



### 4.3 ვენტილაციის ციკლი

დააყენეთ სისტემის მართვადი ჩამრთველი პოზიციაზე „on“. ყოველ ჯერზე, როდესაც ქვაბი ჩართობა, ტარდება 4 წუთიანი ვენტილაციის ციკლი. ეკრანი აჩვენებს . ვენტილაციის ციკლის შესასწავლად, დაჭირეთ ქვემოთ ნახატზე ნაჩვენებ დილაკს.



როდესაც ვენტილაციის ციკლი მუშაობს, სითბოს ყველა მოთხოვნა იზღუდება DHW-ის გარდა, თუ ქვაბი გამორთულია.

ვენტილაციის ციკლი ასევე შეიძლება შეწყდეს (თუ ქვაბი გამორთული არ არის) DHW მოთხოვნით.

### 4.4 თერმორეგულაციის დაყენება

თერმორეგულაცია ხელმისაწვდომია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ჩართულია გარე გადაწოდის და აქტიურია მხოლოდ გათბობის ფუნქციისთვის.

თერმორეგულაცია ირთობა შემდეგნაირად:

- დააყენეთ პარამეტრი 418 =1.
- როდესაც 418 = 0 ან გამორთულია გარე გადაწოდის, ქვაბი მუშაობს ფიქსირებული წერტილით. ტემპერატურის მნიშვნელობა რომელიც გაიზომა გარე გადაწოდით გამოისახება "5.3 INFO მენიუ" I009 ქვეშ. თერმორეგულაციის ალგორითმი პირდაპირ არ გამოიყენებს გარე ტემპერატურის გაზომილ მნიშვნელობას, არამედ გამოიყენებს გათვლილ გარე ტემპერატურას შენობის თბოიზოლაციის გათვალისწინებით: კარგად იზოლირებულ შენობებში, გარე ტემპერატურის ცვალებადობა ნაკლებ გავლენას მოახდენს მათთან შედარებით, რომლებიც ცუდად იზოლირებულია.
- ეს მნიშვნელობა შეგიძლიათ იხილოთ INFO მენიუში I010 პუნქტის ქვეშ.

მოთხოვნა OT CHRONOTHERMOSTAT-ისგან

ამ შემთხვევაში, მიწოდების პუნქტი გამოითვლება ქრონოქონტროლის მიერ გარე ტემპერატურის მნიშვნელობისა და გარემოს რეალურ ტემპერატურასა და გარემოს საჭირო ტემპერატურას შორის სხვაობის საფუძველზე.

მოთხოვნა ოთახის თერმოსტატთან

ამ შემთხვევაში, მიწოდების დაყენების წერტილი გამოითვლება რეგულირების პლატის მიერ გარე ტემპერატურის მნიშვნელობის საფუძველზე, რათა მივიღოთ გარემოს ტემპერატურის გათვლილი მნიშვნელობა 20° (გარემოს ეტალონური ტემპერატურა). არსებობს 2 პარამეტრი, რომლებიც ეჯიბრებიან გამოივალისწინებენ გამოთვლას:

- კომპენსაციის მრუდის (KT) დახრილობა - რედაქტირებადი ტექნიკური პერსონალის მიერ
- ცდომილება გარემოს ეტალონურ ტემპერატურასთან - რედაქტირებადი მომხმარებლის მიერ.

შენობის ტიპი (პარამეტრი 432)

მიუთითებს სიხშირეზე, რომლითაც განახლდება ეტალონური გარე ტემპერატურის მნიშვნელობა თერმორეგულაციისთვის, ამ მნიშვნელობის დაბალი მნიშვნელობა გამოიყენებული იქნება შენობისთვის, რომელსაც აქვთ ცუდი იზოლაცია.

სექსტის რეაქტიულობა (პარამეტრი 433)

ეს არის სიჩქარის მაჩვენებელი, რომლითაც გაზომილი გარე ტემპერატურის ცვალებადობა გავლენას ახდენს თერმორეგულაციისთვის ეტალონურ გარე ტემპერატურის მნიშვნელობაზე, დაბალი მნიშვნელობები მიუთითებს მაღალ სიჩქარეზე.

თერმორეგულაციის მრუდის არჩევანი (პარამეტრი 419)

გათბობისთვის თერმორეგულაციის მრუდი ინარჩუნებს თეორიულ ტემპერატურას 20°C შენობაში, როდესაც გარე ტემპერატურა +20°C-დან -20°C-მდეა. მრუდის არჩევანი დამოკიდებულია მინიმალურ გარე ტემპერატურაზე (და შესაბამისად, გეოგრაფიულ მდებარეობაზე) და მიწოდების გათვალისწინებულ ტემპერატურაზე (და შესაბამისად, სისტემის ტიპზე). ის ყურადღებით გამოითვლება მემონტაჟის მიერ შემდეგი ფორმულის საფუძველზე:

$$KT = \frac{T_{\text{გათვალისწინებული მიწოდება}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{მინ. გარე დიაზონი}}}$$

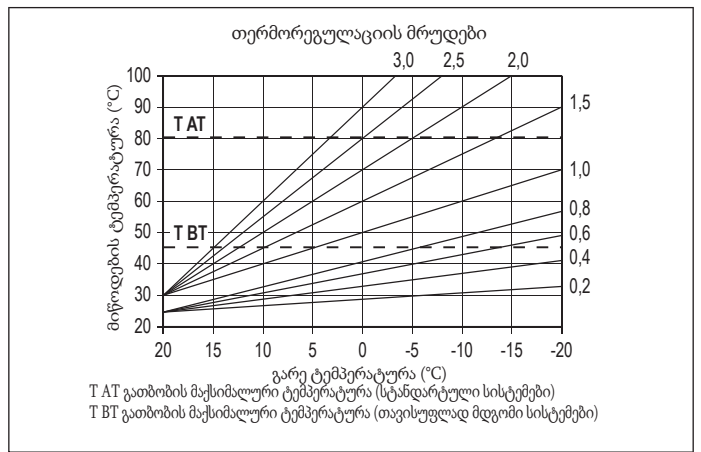
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^{\circ}\text{C} & \text{სტანდარტული სისტემა} \\ 25^{\circ}\text{C} & \text{იატაკის სისტემა} \end{cases}$$

თუ გაანგარიშება იძლევა შუალედურ მნიშვნელობას ორ მრუდს შორის, გირჩევთ აირჩიოთ თერმორეგულაციის მრუდი, მიღებულ მნიშვნელობასთან ყველაზე ახლოს.

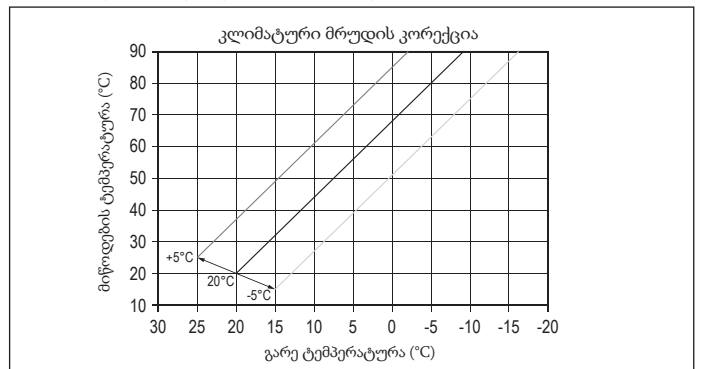
მაგალითი: თუ გაანგარიშებიდან მიღებული მნიშვნელობა არის 1.3, ეს არის 1 მრუდსა და 1.5 მრუდს შორის. აირჩიეთ უახლოესი მრუდი, ანუ 1.5. დაყენებადი KT მნიშვნელობები შემდეგია:

- სტანდარტული სისტემა: 1,0=3,0
- იატაკის სისტემა: 0,2=0,8.

პარამეტრი 419 გამოიყენება საჭირო თერმორეგულაციის მრუდის დასაყენებლად:



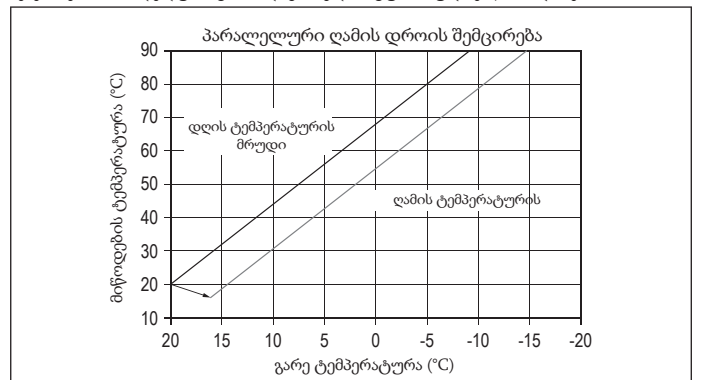
ცდომილება გარემოს ეტალონურ ტემპერატურასთან წერტილის შემთხვევაში, მომხმარებელს შეუძლია ირიბად შეეცვალოს გათბობის დაყენების წერტილის მნიშვნელობა, ეტალონური ტემპერატურისთვის (20°C) ცდომილების განსაზღვრის გზით, რომელიც შეიძლება იცვლებოდეს -5-დან +5-მდე (ცდომილება 0 = 20°C) ფარგლებში. ცდომილების კორექტირებისთვის იხილეთ პარაგრაფი "7.3 გათბობის მითითებული წერტილის დაყენება გარე ზონდით".



ლამის საათებში კომპენსაცია (პარამეტრი 420)

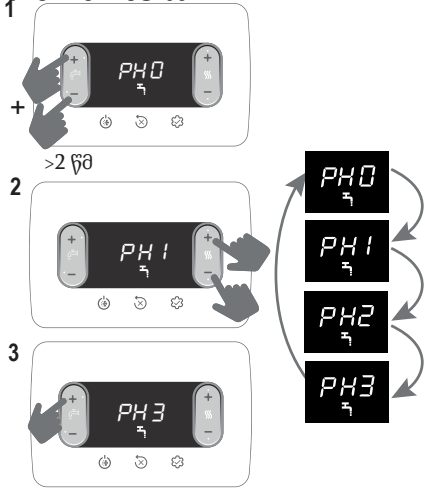
თუ ტაიმერი დაკავშირებულია AMBIENT THERMOSTAT შესასვლელთან, პარამეტრი 420 შეიძლება გამოყენებულ იქნას ლამის კომპენსაციის გასააქტიურებლად.

- დააყენეთ პარამეტრი 420 =1
- ამ შემთხვევაში, როდესაც კონტაქტი დახურულია, სითბოს მოთხოვნა ხდება ხარჯის გადაწოდის მიერ, გარე ტემპერატურის საფუძველზე, რათა მივიღოთ ნომინალური გარემო ტემპერატურა დღის დონეზე (20 °C). კონტაქტის გახსნა კი არ გამორთავს, არამედ შეაერთებს (პარალელური ტრანსლაცია) კლიმატურ მრუდზე ლამის დონეს (16 °C).



წერტილის შემთხვევაში, მომხმარებელს შეუძლია ირიბად შეეცვალოს გათბობის დაყენების წერტილის მნიშვნელობა, დღის ტემპერატურისთვის (20°C) ან ლამის ტემპერატურის (16°C) ცდომილების განსაზღვრის გზით, რომელიც შეიძლება იცვლებოდეს -5-დან +5-მდე. ლამის კომპენსაცია მიუწვდომელია, თუ OT+ chrono დაკავშირებულია. ცდომილების კორექტირებისთვის იხილეთ პარაგრაფი "7.2 გათბობის მითითებული წერტილის დაყენება".

4.5 „DHW კოფორტი“ ფუნქცია



ფუნქცია	გადახვევის შეტყობინება
PH0	არ არის აქტიური ფუნქცია
PH1	აქტიურია წინასწარ გათბობის ფუნქცია
PH2	TOUCH & GO ფუნქცია აქტიურია
PH3	აქტიურია წინასწარ გათბობის SMART ფუნქცია

PH1 წინასწარ გათბობის ფუნქცია დააყენეთ ქვაზე PH1, DHW წინასწარ გათბობის ფუნქციის გასააქტიურებლად. ეს ფუნქცია ინარჩუნებს ცხელ წყალს ცხელი წყალმომარაგების თბოგადამცემში, რათა შეამციროს მოლოდინის დრო მოთხოვნის მიღებისას. ფუნქცია არ არის აქტიური როდესაც ქვაში გამორთულია.

PH2 TOUCH & GO ფუნქცია თუ არ გასურთ წინასწარ გათბობა მუდმივად აქტიური იყოს და გასურთ ცხელი წყალი დაუყოვნებლივ მზად იყოს, საყოფაცხოვრებო ცხელი წყლის წინასწარ გატეხვება შესაძლებელია მოთხოვნის შესრულებამდე რამდენიმე წუთით ადრე. ეს ფუნქცია საშუალებას გაძლევთ, ონკანის გახსნით და დახურვით, გაააქტიუროთ მყისიერი წინასწარ გათბობა, რომელიც აშბადებს ცხელ წყალს მხოლოდ ამ მოთხოვნისთვის.

PH3 წინასწარ გათბობის SMART ფუნქცია როდესაც ეს ფუნქცია აქტიურია, გათბობის მოთხოვნის დასრულების შემდგომი ცირკულაცია ჩართულია DHW-ზე განთავსებული სამხრევი სარქველით, სანამ ერთ-ერთი შემდეგი პირობა არ დაკმაყოფილდება:  
 - DT (მიწოდება - დაბრუნების ზონდი) < 2 °C  
 - ცირკულაციის შემდგომი ხანგრძლივობა > 20 წმ  
 - დაბრუნების ტემპერატურა > 65 °C

4.6 DHW სპეციალური ფუნქციები

პარამეტრი 511 გამოიყენება DHW რეჟიმში მოლულაციის ფაზის დროს სპეციალური ფუნქციების გასააქტიურებლად. ეს ფუნქციები აუმჯობესებს ქვების მუშაობას განსაკუთრებით მძიმე სამუშაო პირობებში (როგორცაა შესასვლელი წყლის ძალიან მაღალი ტემპერატურა, ძალიან დაბალი ნაკადის სიჩქარე, გამოყენება მზის სავაგებთან ერთად).

0	არ არის აქტიური სპეციალური ფუნქცია (ნაგლისხმვეი მნიშვნელობა)
1	ნაკადის გადამრთველის/ნაკადის მრიცხველის გაშვების დაყოვნების გამოყენება (პარამეტრი 510 - მომსახურება)
2	DHW რეჟიმში გადაჭარბებული ტემპერატურის გამო გამორთვის შემთხვევაში (მოთხოვნის მიმდინარეობისას), ვენტლატორი ინახება მინიმალურ სიჩქარეზე (მინ) გადატვირთვის ლოდინის დროის შესამცირებლად
3	ასოლუტური DHW თერმოსტატები
4	ჭკვიანი DHW რხევის საწინააღმდეგო ფუნქცია
5	ყველა ოთხი წინამდებარე ფუნქცია აქტიურია

DHW დაყოვნების ფუნქცია (1) გაააქტიურეთ ეს ფუნქცია, რათა ჩართოთ დაყოვნება, პარამეტრის დაყენებული მნიშვნელობის ტოლი, ტუმბოს და ვენტლატორის გააქტიურებისას DHW მოთხოვნის მიღებისას.

ჭკვიანი ვენტლატორის ფუნქცია (2) თუ ეს ფუნქცია ჩართულია, ვენტლატორი ინახება მინიმალურ სიჩქარეზე (მინ) და არ გამოიწვევს, თუ სასურველია გამორთულია DHW გადაჭარბებული ტემპერატურის გამო (აქტიური მოთხოვნით).

ასოლუტური თერმოსტატების ფუნქცია (3) თუ ეს ფუნქცია ჩართულია, სასურველია ჩართვა/გამორთვის DHW თერმოსტატები ფარდობითი მნიშვნელობიდან ასოლუტურზე გადადის.

რხევის საწინააღმდეგო ფუნქცია (4) თუ ეს ფუნქცია ჩართულია, ქვაში თვითკონფიგურირდება ასოლუტურ თერმოსტატზე, თუ სასურველია გამორთულია DHW გადაჭარბებული ტემპერატურის გამო (აქტიური მოთხოვნით). როდესაც სასურველია გამორთულია, ვენტლატორი რჩება მინიმალურ სიჩქარეზე. თერმოსტატები უბრუნდება „კორელაციას“ მოთხოვნის ბოლოს.

4.7 იატაკის გათბობის ფუნქცია

სისტემის დაბალ ტემპერატურაზე, „იატაკის გამათბობლის“ ფუნქცია რთავს გათბობის მოთხოვნას საწყის ზონაში 20°C მიწოდებით. ეს მნიშვნელობა შემდეგ თანდათან იზრდება, როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

დღე	დრო	ტემპერატურა
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	0	26°C
	18	28°C
	0	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

ეს ფუნქცია გრძელდება 168 საათი (7 დღე).

იატაკის გამათბობლის ფუნქციის გასააქტიურებლად:

- დააყენეთ ქვაში OFF-ზე (რადგან ეს ფუნქცია მხოლოდ ამ რეჟიმშია ხელმისაწვდომი
- დააყენეთ 409 = 1, ცვრანზე გამოჩნდება



გააქტიურების შემდეგ, ამ ფუნქციას მაქსიმალური პრიორიტეტი აქვს. ელექტროენერჯის გათიშვისა და გადატვირთვის შემთხვევაში, ფუნქცია განახლდება იმ წერტილიდან, სადაც ის შეწყდა.

იატაკის გამათბობლის ფუნქცია შეიძლება გამორთოთ ქვების გამორთვის გარდა სხვა მდგომარეობაში მიყვანით ან 409 = 0 დაყენებით.

პუნქტში 1001 INFO მენიუში შეგიძლიათ ნახოთ ფუნქციის გააქტიურებიდან გასული საათების რაოდენობა.

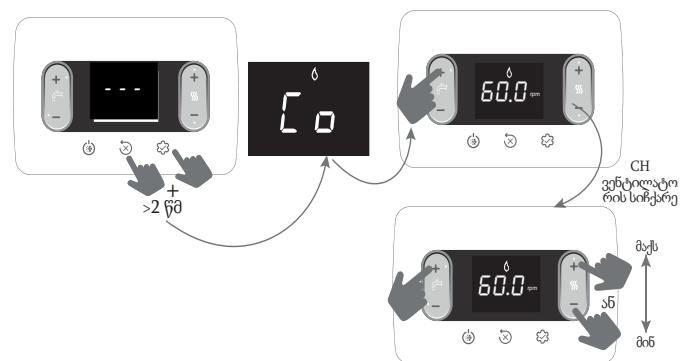
4.8 წვის ანალიზი

**⚠** შემოწმებები CO2 მნიშვნელობების კორექტირების ეტალონურ პარამეტრებთან მიმართებაში (ქვემოთ მოცემულ ცხრილებში) უნდა განხორციელდეს დახურული კორპუსით. კორპუსის გახსნის შემთხვევაში, მნიშვნელობები უნდა შეგვირდეს დაახლოებით 0.2%-ით ინსტალაციის კონფიგურაციაზე დამოკიდებულად (გამოსადენი და შემწოვი მილყვლების ტიპი და სიგრძე).

წვის კონტროლის თანმიმდევრობა

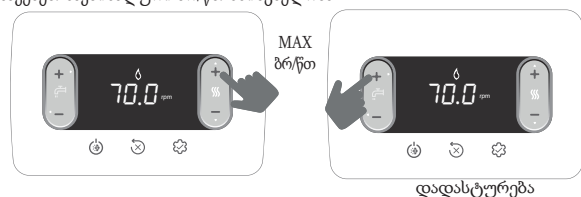


**⚠** ორთქლის ანალიზის ზონდი უნდა იყოს ჩასმული სანამ არ მიაღწევს ბოლოს



ნაჩვენები მნიშვნელობა ეხება ბრუნების რაოდენობას გაყოფილი 100-ზე.

- დააყენეთ მაქსიმალური ბრ/წთ მნიშვნელობა

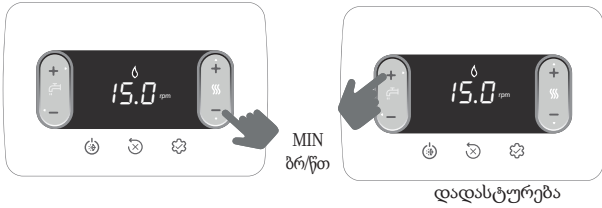


ქვაში მუშაობს მაქსიმალური სიმძლავრის დონეზე.

- შეამოწმეთ ანალიზატორი, რათა დარწმუნდეთ, რომ CO2 მაქსიმალური მნიშვნელობა შეესაბამება ცხრილში მოცემულ მითითებებს. თუ მნიშვნელობა განსხვავებულია, დააკალიბრეთ გაზის სარქველი - იხილეთ პარაგრაფი "4.10 გაზის სარქველის კალიბრაცია".

ცხრილი 1	CO2 მაქს	მეთანი (G20)	პროპანი (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- დააყენეთ მინიმალური ბრ/წთ მნიშვნელობა



ქვაბი მუშაობს მინიმალური სიმძლავრის დონეზე.

- შეამოწმეთ ანალიზატორი, რათა დარწმუნდეთ, რომ CO2 მინიმალური მნიშვნელობა შეესაბამება ცხრილში მოცემულ მითითებებს. თუ მნიშვნელობა განსხვავებულია, დააკალიბრეთ გაზის სარქველი - იხილეთ პარაგრაფი "4.10 გაზის სარქველის კალიბრაცია".

ცხრილი 2	CO2 მინ	მეთანი (G20)	პროპანი (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

დარწმუნდით, რომ გამონაბოლქვი აირების ტემპერატურის მნიშვნელობა, წაიკითხეთ ინფო 1008 (იხ. "5.3 INFO მენიუ"), არის თანმიმდევრული (ტოლერანტობით  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) ანალიზატორის მიერ გაზომილ მნიშვნელობასთან.

შემოწმების დასრულების შემდეგ:

- ფუნქციის დატოვება, დაპირეთ



- გადააყენეთ ადრე წაშლილი კომპონენტები
- დააყენეთ ქვაბი საჭირო სამუშაო რეჟიმზე, სეზონის მიხედვით
- დაარეგულირეთ სითბოს მოთხოვნის ტემპერატურის მნიშვნელობები მომხმარებლის საჭიროებების შესაბამისად.

**!** როდესაც აქტიურია წვის ანალიზის ფუნქცია, ყველა სითბოს მოთხოვნა იბლოკება და შეტყობინება „CO“ ევრანზე გამოჩნდება.

მნიშვნელოვანია

წვის ანალიზის ფუნქცია აქტიურია მაქს. 15 წუთი; სანთურა ითიშება, თუ მიწოდების ტემპერატურა  $95^{\circ}\text{C}$ -ია. ის კვლავ ანთებს, როდესაც ტემპერატურა დაეცემა  $75^{\circ}\text{C}$ -ზე დაბლა.

**!** წვის ანალიზის ფუნქცია ჩვეულებრივ ხორციელდება 3-ჯერის სარქველით გათბობისას. 3-ჯერის სარქველი შეიძლება გადაერთოს DHW-ზე, DHW მოთხოვნის გენერირებით მაქსიმალურ სიმძლავრეზე, სანამ თავად ფუნქცია ჯერ კიდევ აქტიურია. ამ შემთხვევაში, DHW ტემპერატურა შემოიფარგლება მაქსიმალური მნიშვნელობით  $65^{\circ}\text{C}$ . დაელოდეთ სანთურის აშუშავებას.

#### 4.9 რეგულირება

ქვაბი უკვე რეგულირებულია მწარმოებლის მიერ. თუ კორექტივები ხელახლა უნდა განხორციელდეს თუმცა მაგ. არაჩვეულებრივი მოვლის შემდეგ, გაზის სარქველის გამოცვლის შემდეგ, მეთანის გაზიდან LPG-ზე გადაქცევის შემდეგ ან პირიქით, ან შიდა კვამლსადენის მილების ახალი რეგულაციის შემდეგ, დაიცავით ქვემოთ აღწერილი პროცედურები.

მაქსიმალური და მინიმალური სიმძლავრის, მაქსიმალური გათბობისა და ნელი აალების რეგულირება უნდა განხორციელდეს მითითებული თანმიმდევრობით და მხოლოდ კვალიფიციური პერსონალის მიერ:

- ჩართეთ ქვაბი
- დააყენეთ პარამეტრები

306	ვენტილატორის მინიმალური სიჩქარე
307	ვენტილატორის მაქსიმალური სიჩქარე
308	ნელი აალება
309	ვენტილატორის მაქსიმალური სიჩქარე გათბობისთვის
313	აალების სიჩქარე გადატვირთვაში

ცხრილი 3	ვენტილატორის მაქს. ბრ. რიცხვი	მეთანი (G20)	პროპანი (G31)	
	25C: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ბრ/წთ
	30C: CH - DHW	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	ბრ/წთ

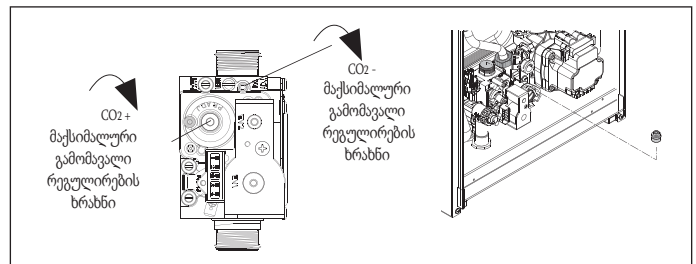
ცხრილი 4	ვენტილატორის მინ. რიცხვი	მეთანი (G20)	პროპანი (G31)	
	25C	1.500	2.050	ბრ/წთ
	30C	1.500	1.700	ბრ/წთ

ცხრილი 5	ვენტილატორის ბრ. რიცხვი ნელი აალება	მეთანი (G20)	პროპანი (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	ბრ/წთ

#### 4.10 გაზის სარქველის კალიბრაცია

გაუმჯობესეთ CO2 შემოწმების პროცედურა როგორც ეს აღწერილია პარაგრაფში "4.8 წვის ანალიზი", თუ საჭიროა მნიშვნელობების შეცვლა, გააგრძელეთ შემდეგნაირად:

- შეამოწმეთ CO2 რეგულირების მნიშვნელობები დახურული კორპუსით
- მოხსენით კორპუსი როგორც ეს აღწერილია პარაგრაფში "3.7 კორპუსის მოხსნა"
- შეამოწმეთ CO2 რეგულირების მნიშვნელობები ისევ ღია კორპუსით
- ღია და დახურულ კორპუსებზე მნიშვნელობების სხვაობის საფუძველზე, საჭიროების შემთხვევაში მიიყვანეთ CO2 მნიშვნელობა ცხრილში (1 და 2) მითითებულამდე (მინუს) ნაპოვნი სხვაობა. მაგალითი:
  - CO2 მნიშვნელობა გაზომილია დახურულ კორპუსზე = 8,5%
  - CO2 მნიშვნელობა გაზომილია ღია კორპუსზე = 8,3%
  - მნიშვნელობა რომელიც უნდა დააყენოთ CO2 ღია კორპუსზე = 8,8%
  - მნიშვნელობა რომელიც უნდა დააყენოთ CO2 დახურულ კორპუსზე = 9,0%
- დასარეგულირებლად CO2 მნიშვნელობის:
  - მოატრიალეთ მაქს. სიმძლავრის რეგულირების ხრახნი საათის ისრის მიმართულებით შესამცირებლად, ან საათის ისრის საწინააღმდეგოდ რათა გაზარდოთ
  - მოატრიალეთ მინ. სიმძლავრის რეგულირების ხრახნი საათის ისრის მიმართულებით გასაზრდელად, ან საათის ისრის საწინააღმდეგოდ შესამცირებლად
- ღია კორპუსით და CO2 მნიშვნელობის მინიმალურ სიმძლავრეზე რეგულირების შემდეგ, ისევ შეამოწმეთ CO2 რეგულირება მაქსიმალურ სიმძლავრეზე
- რეგულირების დასრულების შემდეგ, გამოცვალეთ კორპუსი და დარწმუნდით, რომ CO2 შეესაბამება მნიშვნელობას, რომელიც მოყვანილია ცხრილში 1 და 2.



#### 4.11 გაზის კონვერტაცია

ერთი ოჯახის გაზიდან მეორე ოჯახის გაზზე გადაყვანა შეიძლება მარტივად მოხდეს მამინაც კი, როცა ქვაბი უკვე დამონტაჟებულია.

ეს ოპერაცია უნდა შესრულდეს პროფესიონალურად კვალიფიციური პერსონალის მიერ. ქვაბი დაპროექტებულია მეთანისთვის (G20) ან LPG (G31) პროდუქტის ეტიკეტის შესაბამისად. შეგიძლიათ ქვაბის გადაკეთება LPG ან მეთანზე (G20) სპეციალური კომპლექტების მეშვეობით.

დემონტაჟისთვის იხილეთ ინსტრუქციები ქვევით:

- გამორთეთ ქვაბი ელექტრონერგიიდან და გადაკეტეთ გაზის ონკანი
- მოხსენით კორპუსი როგორც ეს აღწერილია პარაგრაფში "3.7 კორპუსის მოხსნა"
- გათავისუფლეთ ინსტრუმენტის პანელი და გადაატრიალეთ იგი წინ
- მოუშვით პანელის ახალი სარქველიდან და შემოატრიალეთ პანელის ისე, რომ გქონდეთ წვდომა გაზის საქმეთან (B) გამოსასვლელში
- მოხსენით საქმეთან (B) და გამოცვალეთ ის კომპლექტში შემავალი
- დააბრუნეთ გაზის სარქველის პანელის უკან და მოუჭირეთ ჭანჭიკს
- გადააყენეთ ადრე მოხსნილი კომპონენტები
- ჩართეთ ქვაბი და კვლავ გახსენით გაზის ონკანი.

დაარეგულირეთ ქვაბი როგორც ეს აღწერილია პარაგრაფში "4.9 რეგულირება" და "4.10 გაზის სარქველის კალიბრაცია".

- !** გადაკეთება უნდა განხორციელდეს კვალიფიციური პერსონალის მიერ
- !** გადაკეთების შემდეგ დააწებეთ ახალი ეტიკეტი კომპლექტში შემავალი გაზის მონაცემებით.
- !** გაზის სარქველის რეგულირების ელემენტში ყოველი ჩარევის შემდეგ, მოახდინეთ მისი ჰერმეტიზაცია ჰერმეტიკით.

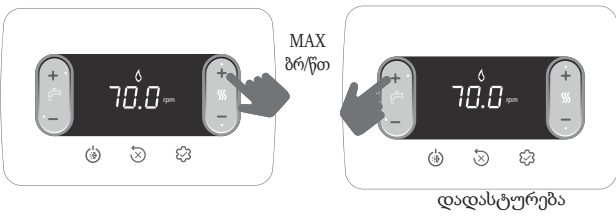
#### 4.12 ნომინალური დიაპაზონი

ეს ქვაბი შეიძლება მოერგოს სისტემის გათბობის მოთხოვნებს, ფაქტობრივად შესაძლებელია დაყენდეს მაქსიმალური მიწოდება გათბობის რეჟიმში თავად ქვაბისთვის:

- ჩართეთ ქვაბი
- დააყენეთ პარამეტრი

310	ნომინალური დიაპაზონი
-----	----------------------

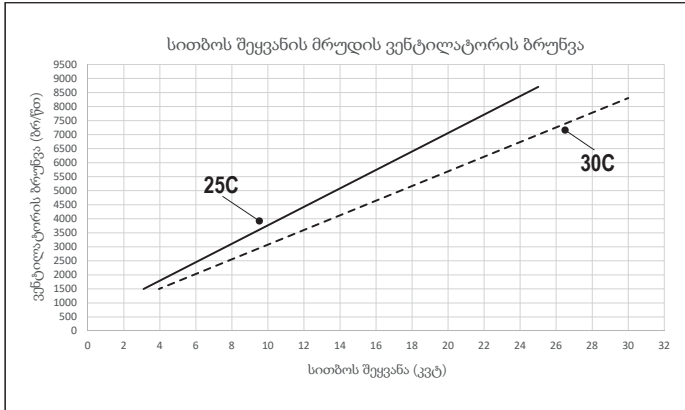
- დააყენეთ მაქსიმალური გათბობის მნიშვნელობა (ბრ/წთ) და დადასტურეთ.



ჩაწერეთ ახალი დაყენებული მნიშვნელობა მოცემული სახელმძღვანელოს უკანა ცხრილში. შემდგომი კონტროლისა და კორექტირებისთვის იხილეთ მითითებული მნიშვნელობა.

**⚠** კალიბრაცია არ იწვევს ქვაბის ააღებას.

ქვაბი არის მოწოდებული რეგულირებით რომელიც ნაჩვენებია ტექნიკური მონაცემების ცხრილში. თუმცა საწარმოს ტექნიკურ მოთხოვნებზე ან რეგიონალური გამონაბოლქვი აირების შეზღუდვაზე დამოკიდებულად შიძლება ამ მნიშვნელობის შეცვლა ქვემოთ მოყვანილი გრაფიკის მიხედვით.

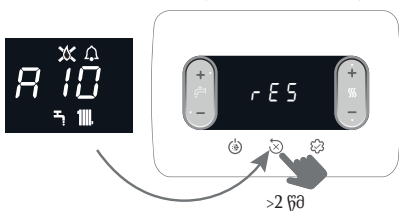


**4.13 ხარვეზები და მოხსენება**

თუ ხარვეზია, კვრანზე გამოჩნდება შეცდომის კოდი „Axx“. ზოგიერთ შემთხვევაში, შეცდომის კოდს ახლავს გამოსახულება:

ხარვეზები	გამოსახული ნიშნები
ალის უკმარისობა A10	
ყველა ხარვეზი, გარდა ალის უკმარისობისა და წყლის წნევისა	
წყლის წნევა	

გადატვირთვის ფუნქცია ხარვეზის შემთხვევაში ქვაბის მუშაობის გადატვირთვისთვის, დააჭირეთ:



თუ სწორი სამუშაო პირობები აღდგება, ქვაბი ხელახლა ჩართვება ავტომატურად. დისტანციური მართვის არსებობისას შესაძლებელია განზღოკვის მაქსიმუმ 5 ზედიზედ მცდელობა.

ამ შემთხვევაში, **⊘** დაჭირეთ ქვაბი აღდგენს საწყის მცდელობებს.

**⚠** თუ ქვაბის გადატვირთვის მცდელობა არ გამოდგება, დაუკავშირდით ტექნიკური დახმარების ცენტრს.

**ხარვეზი A41**

თუ წნევის მნიშვნელობა ეცემა უსაფრთხო 0.3 ბარზე ქვევით, ქვაბი აჩვენებს ხარვეზის კოდს A41 გარდამავალი დროის განმავლობაში 10 წთ. თუ ამ დროის გასვლის შემდეგ ხარვეზი არ იქნება აღმოფხვრილი, გამოჩნდება ხარვეზის კოდი A40.

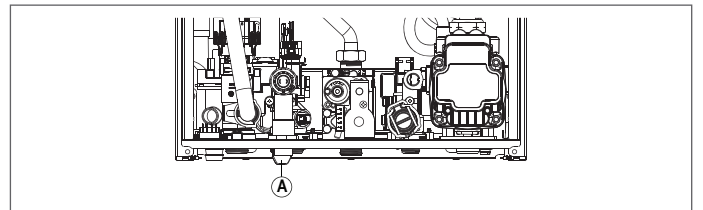


ხარვეზის A40 კოდით ქვაბს ესაჭიროება:

- გახსნით შესასვები ონკანი (A) მოატრიალეთ საათის ისრის საწინააღმდეგოდ
- შედით ინფორმაციის მენიუში ("5.3 INFO მენიუ", პუნქტი I018) რათა შეამოწმოთ, რომ წნევის მნიშვნელობა აღწევს 1-1.5 ბარს

გარდა ზემოაღნიშნულისა, ანალოგური ჰიდრომეტრის ნაკრები (ხელმისაწვდომია როგორც აქსესუარი), საშუალებას გაძლევთ წაიკითხოთ სისტემაში არსებული წნევის მნიშვნელობა ელექტროენერგიის გათიშვის შემთხვევაშიც კი (მაგ. სამშენებლო მოედანი)

- დახურეთ შესასვები ონკანი (A) დარწმუნდით, რომ გესმით მექანიკური წკაპუნი.



დააჭირეთ **⊘** მუშაობის გასახლებლად. შევსების შემდეგ ჩართეთ ვენტilatაციის ციკლი. თუ წნევის ვარდნა ძალიან ხშირია, დაუკავშირდით ტექნიკური დახმარების ცენტრს.

A40 ან A41 სიგნალიზაციის თანდასრულებით, დაფის პროგრამული უზრუნველყოფის მე-9 რევიზიიდან, რომელიც ხელმისაწვდომია INFO მენიუში ("5.3 INFO მენიუ", პუნქტი I018), ანომალიის კოდის ჩვენება (5 წამი) იცვლება სისტემის წყლის წნევის მნიშვნელობის მნიშვნელობით (2 წამი).

**ხარვეზი A60**

უზრუნველყოს ცხელი წყლის ტემპერატურის ნებისმიერი სტაბილურობა, რომელიც, ნებისმიერ შემთხვევაში, მიეწოდება დაახლოებით 50°C ტემპერატურაზე. საჭიროა ტექნიკური დახმარების ცენტრის ჩარევა.

**ხარვეზი A91**

ქვაბს აქვს თვითდიაგნოსტიკის სისტემა, რომელიც სიგნალს აძლევს პირველადი თბოგადამცემს გარკვეული სამუშაო პირობებში საათების საერთო რაოდენობის საფუძველზე (განგაშის კოდი A91). ხარვეზი A91 ხდება, როდესაც მრიცხველი აღემატება 2500 საათის მნიშვნელობას; ამ მნიშვნელობის შემოწმება შეგიძლიათ "5.3 INFO მენიუ", პუნქტი I015 (გამოსახვა/100, მაგალითი 2500 სთ = 25). გაწმენდის შემდეგ (აქსესუარად მოწოდებული სპეციალური ნაკრების გამოყენებით), გადატვირთეთ უაბური საათების მრიცხველი პარამეტრის 312 = 1 მიტანით. შენიშვნა: მრიცხველის გადატვირთვის პროცედურა უნდა ჩატარდეს პირველადი თბოგადამცემის ყოველი სიღრმისეული გაწმენდის ან მისი გამოცვლის შემდეგ.

**4.14 პლატის გამოცვლა**

თუ შემოწმების და რეგულირების პლატა შეიცვალა, შეიძლება საჭირო გახდეს კონფიგურაციის პარამეტრების გადაპროგრამება. ამ შემთხვევაში, მიმართეთ პარამეტრების ცხრილს პლატის ნაგულისხმევი მნიშვნელობების, ქარხნული მნიშვნელობების და პერსონალიზებული მნიშვნელობების სანახავედ. პარამეტრები, რომლებიც უნდა შემოწმდეს და საჭიროების შემთხვევაში გადატვირთოთ პლატის გამოცვლის შემდეგ არის: 301 - 302 (მომსახურება) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

**⚠** 708 (დამხმარებელი, დააყენეთ პარამეტრი 0-ზე).

შეცდომის კოდი	შეცდომის შეტყობინება	სიგნალიზაციის ტიპის აღწერა
A10	ცეცხლის ჩაკეტვა კონდენსატის დრენაჟის დარღვევა გამონაბოლქვის გაყვანა/ჰაერის შეწოვა შეფერხებულია	საბოლოო
A11	უცხო ალი	გარდამავალი
A20	შეზღუდვის თერმოსტატი	საბოლოო
A30	ვენტილატორის გაუმართაობა	საბოლოო
A40	სისტემის შევსება	საბოლოო
A41	სისტემის შევსება	გარდამავალი
A42	წნევის გადაყვანის გაუმართაობა	საბოლოო
A60	DHW ზონდის ხარვეზი	გარდამავალი
A70	ნაკადის სენსორის გაუმართაობა • ნაკადის სენსორის გადაჭარბებული ტემპერატურა • ნაკადის/დამრუნების სენსორის დიფერენციალი	გარდამავალი • საბოლოო • საბოლოო
A80	დამრუნების ზონდის ხარვეზი • დამრუნების ზონდის გადაჭარბებული ტემპერატურა • დამრუნების ნაკადის სენსორის დიფერენციალი	გარდამავალი • საბოლოო • საბოლოო
A90	გამონაბოლქვის ზონდის გაუმართაობა	გარდამავალი
A91	პირველადი თბოგადამცემის გაწმენდა	გარდამავალი

A58	დაბალი ელექტრომომარაგების ძაბვა	გარდამავალი
A59	მაღალი ელექტრომომარაგების ძაბვა	გარდამავალი
CFS	მომსახურების გამოძახება	სიგნალი
SFS	გაჩერება მომსახურებისთვის	საბოლოო
შეფხვმა	დაბალი წნევა - სისტემის შემოწმება	სიგნალი
>3.0 ბარი	მაღალი წნევა - სისტემის შემოწმება	სიგნალი

## 5 ტექნიკური მომსახურება და გაწმენდა


პერიოდული ტექნიკური მომსახურება არის კანონით მოთხოვნილი „ვალდებულება“ და აუცილებელია ქვაბის უსაფრთხოების, ეფექტურობისა და ხანგრძლივობისთვის. ეს საშუალებას იძლევა შემცირდეს მოხმარება, დაზიანებების გამონაბოლქვი და დროთა განმავლობაში შეინარჩუნოს პროდუქტი უსაფრთხოდ და საიმედოდ. ტექნიკური მომსახურების საშუალების დაწყებამდე:


- დახურეთ გათბობის და ცხელი წყალმომარაგების სისტემის საწვავის და წყლის ონკანები.


პროდუქტის მასასათბელებისა და ეფექტურობის ხელშეუხებლობის უზრუნველსაყოფად და მოქმედი რეგულაციების მითითებების შესასრულებლად, აუცილებელია მოწყობილობის სისტემატიური შემოწმება რეგულარულად. სარემონტო სამუშაოების ჩატარებისას, პატივი ეცით თავი მიიკეცოთ მითითებებს „1 გაფრთხილებები და უსაფრთხოება“.


ეს ჩვეულებრივ ნიშნავს შემდეგ დავალებებს: 

- ნებისმიერი ჭანგის მოცილება სანთურიდან
- თბოგადამცემიდან ნაღების მოშორება
- შეამოწმეთ ელექტროდის გაფუჭების მდგომარეობა და თუ ის გაფუჭდა, შეცვალეთ იგი შესაბამის შემამკიდროველთან ერთად
- გამონაბოლქვის და შეწვივის მილების შემოწმება და ზოგადი გაწმენდა
- ქვაბის გარე იერსახის შემოწმება
- მოწყობილობის ალუმის, გამორთვისა და მუშაობის შემოწმება, როგორც DHW, ასევე გათბობის რეჟიმში
- შემამკიდროველების შემოწმება შეერთებებზე და გაზის, წყლისა და კონდენსატის შეერთების მიღებზე
- გაზის მოხმარების შემოწმება მაქსიმალურ და მინიმალურ გამოუმუშავებაზე
- თუ DHW წნევა 3 ბარზე დაბალია, დაღვარეთ ქვაბის DHW წრედი და შეამოწმეთ გათბობის წრედში წნევა რჩება თუ არა
- შეამოწმეთ იზოლაციის მდგომარეობა ელექტრო კაბელებზე, განსაკუთრებით პირველად თბოგადამცემთან
- შეამოწმეთ გაზის ვარდისას უსაფრთხოების მოწყობილობა
- შეამოწმეთ, რომ სიფონში არის წყალი, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეავსეთ ის.

 ქვაბის ტექნიკური მომსახურების დროს რეკომენდირებულია დამცავი ტანსაცმლის გამოყენება, პირადი დაზიანების რისკის თავიდან ასაცილებლად.

 ტექნიკური სამუშაოების შესრულების შემდეგ საჭიროა წვის პროდუქტების ანალიზი, რათა დაერწმუნდეთ, რომ ქვაბი სწორად მუშაობს.

 იმ შემთხვევაში, თუ ელექტრონული პლატის, თბოგადამცემის, ვენტელატორის/მიქსერის, გაზის სარქველის ნებისმიერი გამოცვლის ან აღმოჩენის ელექტროდზე ან სანთურზე ტექნიკური სამუშაოების ჩატარების შემდეგ, წვის პროდუქტების ანალიზი აბრუნებს დასაშვების მიღამ მინიმუმუმებს, აუცილებელია პუნქტში აღწერილი პროცედურის გაიმეორება „4.8 წვის ანალიზი“.


 არ გაასუფთავოთ მოწყობილობა ან მისი ნაწილები ალუმადი ნივთიერებებით (მაგ. ბენზინი, ალკოჰოლი და ა.შ.).

 არ გაასუფთავოთ პანელები, შედებილი ნაწილები და პლასტმასის ნაწილები საღებავის გამათხელებლით.


 პანელის გაწმენდა უნდა განხორციელდეს მხოლოდ საპნის წყლით.

პირველად თბოგადამცემის გაწმენდა


- გამორთეთ ელექტროენერჯის მიწოდება სისტემის მთავარი გადამრთველის „Of-ფ-ზე“ მოტრიალებით.
- დახურეთ გაზის ჩამკეტი სარქველი.
- მოხსენით კორპუსი როგორც ეს აღწერილია პარაგრაფში. „3.7 კორპუსის მოხსნა“
- გამორთეთ ელექტროდის დამაკავშირებელი კაბელი.
- გათიშეთ ვენტელატორის დენის კაბელები.
- ამოიღეთ ფიქსირების პანდუსი (A) მიქსერიდან.
- მოუშვით გაზის პანდუსის ჭანჭიკი (B).
- მოატრიალეთ და ამოიღეთ გაზის პანდუსი მიქსერიდან.
- მოხსენით 4 ჭანჭიკი (C) რომელიც ამაგრებს წვის ერთეულს.
- ამოიღეთ ჰაერის/გაზის კონვეიერის მოწყობილობა ვენტელატორის და მიქსერის ჩათვლით, ფრთხილად იყავით, რომ არ დაზიანოთ საიზოლაციო პანელი და ელექტროდი.
- ამოიღეთ სიფონის შტუვერი თბოგადამცემის კონდენსატის დრენაჟის შტუვერიდან და შეერთეთ დროებითი შემტოვრებელი მილყელი. ამ ეტაპზე გააგრძელოთ თბოგადამცემის გაწმენდის ოპერაციები.
- მტვერსასრუტით ამოიღეთ მთელი ჭუჭყი, რომელიც დარჩა თბოგადამცემში, ფრთხილად იყავით, რომ არ დაზიანოთ შემწელების საიზოლაციო პანელი.
- გაწმინდეთ თბოგადამცემის ხვეულები რბილი ჯაგარით.

 არ გამოიყენოთ ლითონის ჯაგარისი, რომელსაც შეუძლია კომპონენტების დაზიანება.

- გაასუფთავოთ ხვეულებს შორის სივრცეები 0,4 მმ სისქის დანის გამოყენებით (ასევე ხელმისაწვდომია კომპლექტში).
- მტვერსასრუტით ამოიღეთ გაწმენდის შედეგად დარჩენილი ნარჩენები.
- ჩამორეცხეთ წყლით, ფრთხილად იყავით, რომ არ დაზიანოთ შემწელების საიზოლაციო პანელი.

 თბოგადამცემის ზედაპირზე წვის პროდუქტების ნარჩენების შემთხვევაში გაწმინდეთ ნატურალური თეთრი ძმრის შესხურებით, იზრუნეთ, რომ არ დაზიანდეს შემწელების საიზოლაციო პანელი..


- დატოვეთ რამოდენიმე წუთით.
- გაწმინდეთ თბოგადამცემის ხვეულები რბილი ჯაგარისით.

 არ გამოიყენოთ ლითონის ჯაგარისი, რომელსაც შეუძლია კომპონენტების დაზიანება.

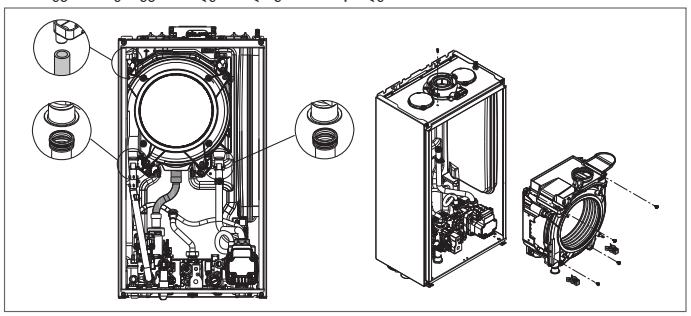
- ჩამორეცხეთ წყლით, ფრთხილად იყავით, რომ არ დაზიანოთ შემწელების საიზოლაციო პანელი.
- დარწმუნდით, რომ შემწელების საიზოლაციო პანელი დაუზიანებელია და საჭიროების შემთხვევაში შეცვალეთ იგი შესაბამისი პროცედურის დაცვით.
- დასუფთავების ოპერაციების დასრულების შემდეგ, ფრთხილად შეაერთეთ ყველა კომპონენტი, ზემოაღნიშნული ინსტრუქციების შესაბამისად, საპირისპირო თანმიმდევრობით.
- ჰაერის/გაზის კონვეიერის სამაგრი ჭანჭიკების დასახურად გამოიყენეთ მოზრუნების მომენტი 6 ნმ რომელიც წნევის ქვეშ მითითებული თანმიმდევრობით (1,2,3,4).
- ისევ ჩართეთ ქვაბის დენის და გაზის მიწოდება.

გაწმენდა და ანთება:

- გამორთეთ ელექტროენერჯის მიწოდება სისტემის მთავარი გადამრთველის „Of-ფ-ზე“ მოტრიალებით.
- დახურეთ გაზის ჩამკეტი სარქველი.
- მოხსენით კორპუსი როგორც ეს აღწერილია პარაგრაფში. „3.7 კორპუსის მოხსნა“
- გამორთეთ ელექტროდის დამაკავშირებელი კაბელი.
- გათიშეთ ვენტელატორის დენის კაბელები.
- ამოიღეთ ფიქსირების პანდუსი (A) მიქსერიდან.
- მოუშვით გაზის პანდუსის ჭანჭიკი (B).
- მოატრიალეთ და ამოიღეთ გაზის პანდუსი მიქსერიდან.
- მოხსენით 4 ჭანჭიკი (C) რომელიც ამაგრებს წვის ერთეულს.
- ამოიღეთ ჰაერის/გაზის კონვეიერის მოწყობილობა ვენტელატორის და მიქსერის ჩათვლით, ფრთხილად იყავით, რომ არ დაზიანოთ კერამიკული საიზოლაციო პანელი და ელექტროდი. ამ ეტაპზე გააგრძელოთ სანთურის გაწმენდის ოპერაციები.
- გაწმინდეთ სანთურა რბილი ჯაგარისით, ფრთხილად იყავით, რომ არ დაზიანოთ საიზოლაციო პანელი the ელექტროდი.

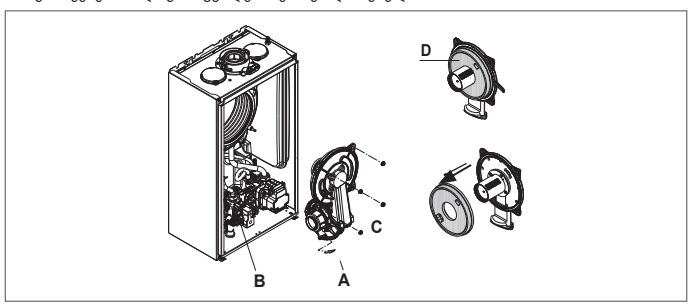
 არ გამოიყენოთ ლითონის ჯაგარისი, რომელსაც შეუძლია კომპონენტების დაზიანება.

- შეამოწმეთ, რომ სანთურის საიზოლაციო პანელი და შემამკიდროველი არ არის დაზიანებული და საჭიროების შემთხვევაში შეცვალეთ ისინი შესაბამისი პროცედურის დაცვით.
- დასუფთავების ოპერაციების დასრულების შემდეგ, ფრთხილად შეაერთეთ ყველა კომპონენტი, ზემოაღნიშნული ინსტრუქციების შესაბამისად, საპირისპირო თანმიმდევრობით.
- ჰაერის/გაზის კონვეიერის სამაგრი ჭანჭიკების დასახურად გამოიყენეთ მოზრუნების მომენტი 6 ნმ.
- ისევ ჩართეთ ქვაბის დენის და გაზის მიწოდება.



სანთურის საიზოლაციო პანელის გამოცვლა

- მოუშვით ალუმის/გამოვლენის ელექტროდის ფიქსაციის ხრახნები და მოხსენით.
- ამოიღეთ სანთურის საიზოლაციო პანელი (D) ზედაპირის ქვეშ დანა ჩასვით (როგორც ნაჩვენებია სურათზე).
- მოაცილეთ ფიქსირების წებოს ნარჩენები.
- შეცვალეთ საიზოლაციო პანელი.
- ახალ საიზოლაციო პანელს არ სჭირდება წებოთი დამაგრება, რადგან მისი გეომეტრია უზრუნველყოფს სრულყოფილ შეერთებას თბოგადამცემის ფლანგთან.
- ხელახლა შეაერთეთ ალუმის/გამოვლენის ელექტროდი ადრე ამოღებული ხრახნების გამოყენებით და გამოცვალეთ შემამკიდროველი.



სიფონის გაწმენდა

- გათიშეთ მიწები (A) და (B), მოხსენით სამაგრი (C) და მოხსენით სიფონი.
- მოუშეთ ქვედა და ზედა თავსახური, შემდეგ მოხსენით მცურავი.
- გაწმინდეთ სიფონის ნაწილები მყარი ნარჩენებისგან.

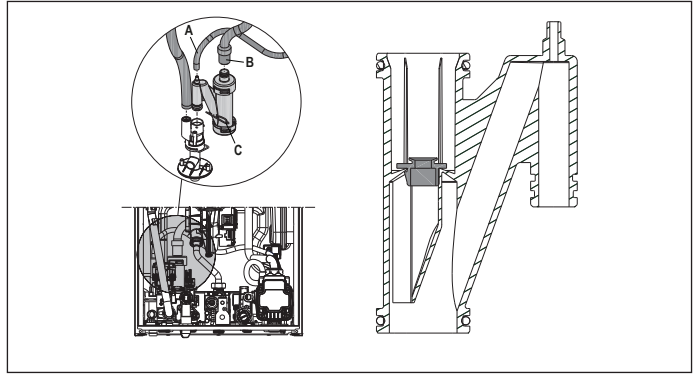
არ ამოიღოთ მცურავი და მისი შემამჭიდროებელი, რადგან მათი არსებობა მიზნად ისახავს დამწვარი გაზების გარემოში გაჟონვის თავიდან აცილებას კონდენსატის არარსებობის შემთხვევაში.

ოპერაციების დასრულების შემდეგ, ხელახლა შეაერთეთ კომპონენტები აღწერილის საპირისპირო თანმიმდევრობით, შეამოწმეთ მცურავი შემამჭიდროებელი და საჭიროების შემთხვევაში შეცვალოთ იგი. მცურავი შემამჭიდროებლის გამოცვლის შემთხვევაში, დარწმუნდით, რომ ის სწორად არის განთავსებული თავის სადგამში (იხ. ნახატი განყოფილებაში).

გაწმენდის თანმიმდევრობის დასასრულს, შეავსეთ სიფონი წყლით (იხ. "4.2 პირველად ექსპლუატაციაში გაშვება") ქვების გადატვირთვამდე.

სიფონის ტექნიკური სამუშაოების დასასრულს რეკომენდებულია ქვების გადაყვანა კონდენსაციის რეჟიმზე რამდენიმე წუთით და მთელი კონდენსატის გაყვანის ხაზის ჰერმეტიკობაზე შემოწმება.

თუ მოწყობილობა არ იქნება გამოყენებული 60 დღეზე მეტი ხნის განმავლობაში, ქვაში არსებული სიფონი უნდა შეივსოს. თუ ქვაში დამონტაჟებულია ისეთი ადგილას, სადაც ატმოსფერული ტემპერატურა შეიძლება დარჩეს 30°C-ზე დიდი ხნის განმავლობაში, შეავსეთ სიფონი 30 დღის უმოქმედობის შემდეგ. ეს პროცედურა უნდა ჩატარდეს პროფესიონალურად მომზადებული პერსონალის მიერ.



5.1 პროგრამირებადი პარამეტრები

პროგრამირებადი პარამეტრების სია მოცემულია ქვემოთ: მომხმარებელი (დონე ყოველთვის ხელმისაწვდომია) და მემონტაჟე (წდომს პაროლით 18); პარამეტრების დეტალური ახსნისთვის იხილეთ პარაგრაფი "5.2 პარამეტრების აღწერა".

ზოგიერთი ინფორმაცია შეიძლება არ იყოს ხელმისაწვდომი წდომის დონის მიხედვით, მანქანის სტატუსი ან სისტემის კონფიგურაცია.

მომხმარებლის პარამეტრები	მინ	დირებულება	მაქს	პარილის დონე	ქარხნულად დაყენებული დირებულება	პერსონალიზირებული დირებულებები
პარამეტრები						
004 საზომი ერთეული	0	1		მომხმარებელი	0	
006 ხმოვანი სიხველი	0	1		მომხმარებელი	1	

მემონტაჟეს პარამეტრები	მინ	დირებულება	მაქს	პარილის დონე	ქარხნულად დაყენებული დირებულება	პერსონალიზირებული დირებულებები
კონფიგურაცია						
301 ჰიდრაულური კონფიგ.	0	4		მემონტაჟე	2*	
306 ვენტლატორის მინ სიჩქარე	1.200	3.600		მემონტაჟე	იხილეთ ტექნიკური მონაცემების ცხრილი	
307 ვენტლატორის მაქს სიჩქარე	3.700	9.999		მემონტაჟე	იხილეთ ტექნიკური მონაცემების ცხრილი	
308 წელი აალბის რეგულირება	მინ	მაქს		მემონტაჟე	იხილეთ ტექნიკური მონაცემების ცხრილი	
309 CH ვენტლატორის მაქს სიჩქარე	მინ	მაქს		მემონტაჟე	იხილეთ ტექნიკური მონაცემების ცხრილი	
310 ნომინალური დიაპაზონი	მინ	მაქს_CH		მემონტაჟე	იხილეთ ტექნიკური მონაცემების ცხრილი	
311 AUX გამოსასვლელი	0	2		მემონტაჟე	0	
312 გამონაბოლქვი არხის მრიცხველის განულება	0	1		მემონტაჟე	0	
313 აალბის სიჩქარე გადატვირთვისას ტემპერატურის გამო გამორთვის შემდეგ გათბობა	ვენტლატორის მინ სიჩქარე	წელი აალბის რეგულირება		მემონტაჟე	3.600 ბრ/წთ	
405 ტუმბოს დაყენება	არ გამოიყენება ამ მოდელზე					
408 OT+ კასკადი	არ გამოიყენება ამ მოდელზე					
409 იატაკის გათბობა	0	1		მემონტაჟე თუ ქვაში არის OFF და LT სისტემს	0	
410 გათბობის გამორთვა	0 წთ	20 წთ		მემონტაჟე	3 წთ	
411 გათბობის დროს განულება	0	1		მემონტაჟე	0	
415 მთავარი LT ზონა	0	1		მემონტაჟე	0	
416 მაქს ტემპ (მთავარი ზონა)	მინ ტემპ (მთავარი ზონა)	HT: 80.5 - LT: 45.0		მემონტაჟე	HT: 80.5 - LT: 45.0	
417 მინ ტემპ (მთავარი ზონა)	20	მაქს ტემპ (მთავარი ზონა)		მემონტაჟე	HT: 40 - LT: 20	
418 თერმორეგულაცია (მთავარი ზონა)	0	1		მემონტაჟე თუ დაყენებულია გარე ზონიდი	0	
419 მრუდის დახრილობა (მთავარი ზონა)	HT: 1.0 - LT: 0.2	HT: 3.0 - LT: 0.8		მემონტაჟე მხოლოდ თუ 418 = 1	HT 2.0 - LT 0.4	
420 დამე - დროს კომპ. (მთავარი ზონა)	0	1			0	
432 შენობის ტიპი	5 წთ	20 წთ			5 წთ	
433 გარე ზონიდის რეაქტიულობა	0	255			20	
DHW						
508 DHW მინ ტემპ.	37,5 °C	49,0 °C		მემონტაჟე	37,5°C	
509 DHW მაქს. ტემპ.	49,0 °C	60,0 °C		მემონტაჟე	60,0°C	
511 DHW სპეც. ფუნქციები	0	5		მემონტაჟე	0	

HT. მაღალი ტემპერატურა - LT: დაბალი ტემპერატურა

მომსახურების პარამეტრები	მინ	დირებულება	მაქს	პარილის დონე	ქარხნულად დაყენებული დირებულება	პერსონალიზირებული დირებულებები
კონფიგურაცია						
302 წნევის გადაცემა. ტიპი	0	1		მომსახურება	1	
303 შეცვლის ჩართვა	0	1		მომსახურება	0	
304 წნევა შეცვლის დასაწყისში	არ არის ხელმისაწვდომი მოცემულ მოდელში					
305 ვენტლატორის ციკლი გათბობა	0	1		მომსახურება	1	
401 მაღალი ტემპერატურის ჰისტერეზი გამორთულია	2	10		მომსახურება	5	
402 მაღალი ტემპერატურის ჰისტერეზი ჩართულია	2	10		მომსახურება	5	
403 დაბალი ტემპერატურის ჰისტერეზი გამორთულია	2	10		მომსახურება	3	
404 დაბალი ტემპერატურის ჰისტერეზი ჩართულია	2	10		მომსახურება	3	

მომსახურების პარამეტრები		მინ	ლირებულზე	მაქს	პაროლის დონე	ქარხნულად დაყენებული ღირებულება	პერსონალიზირებული ღირებულებები
	DHW						
510	DHW დაყოფნა	0 წმ	60 წმ		მომსახურება	0 წმ	
512	DHW პოსტ-ციკლ გათბობის დაბრუნებაზე	0	1		მომსახურება	0	
513	პოსტ-ციკლ დაბრუნების დრო	1	255		მომსახურება	6	
	ტექნიკური						
701	განგაშის ისტორიის გააქტიურება	0	1		მომსახურება	0 (ღირებულება ავტომატურად იცვლება 1-ზე მოჭედვის 2 სთის შემდეგ)	
706	სერვისის გამოძახების ფუნქცია	0	2		მომსახურება	2	
707	მომსახურების ბოლო ვადა	0	255		მომსახურება	52	
708	მაღალი ეფექტურობის რეჟიმი	0	1		მომსახურება	0	
	დაკავშირება						
801	ავტომატი 485 კოფიერ.	არ არის ხელმისაწვდომი მოცემულ მოდელში					
803	OT+ კონფიგ.	0	1		მომსახურება	1	

\*301: 0 = მხოლოდ გათბობა - 1 = მყისიერი ნაკადის ჩამრთველი - 2 = მყისიერი ნაკადის მრიცხველი - 3 = შესანახი ავზი ზონდით - 4 = შესანახი ავზი თერმოსტატით

## 5.2 პარამეტრების აღწერა

ზოგიერთი შექმნილი ფუნქცია შეიძლება მიუწვდომელი იყოს მოწყობილობის ტიპისა და წვდომის დონის მიხედვით.

პარამეტრი	აღწერა
004	საზომი ერთეულის შესაცვლელად: 0 = მეტრული საზომი ერთეულები / 1 = იმპერატორული საზომი ერთეულები. ციფრები გამოიხატება ათობითი ფორმატში (ერთი ფიგურა) -9°C-დან +99°C-მდე მნიშვნელობებისთვის და მთელი რიცხვის ფორმატით ≤ -10°C და ≥ 100°C მნიშვნელობებისთვის. ვიზუალიზაცია °F-ში (ფარენჰეიტი) ყოველთვის გამოიხატება მთელი რიცხვის ფორმატში.
006	აკუსტიკური სიგნალის ჩართვის/გამორთვისთვის, 0 = ზუმერი გამორთულია / 1 = ზუმერი ჩართულია
301	ქვანის ჰიდრავლიკური კონფიგურაციის ტიპის დაყენება: 0 = მხოლოდ გათბობა - 1 = მყისიერი ნაკადის ჩამრთველი - 2 = მყისიერი ნაკადის მრიცხველი - 3 = შესანახი ავზი ზონდით - 4 = შესანახი ავზი თერმოსტატით ქარხნული ღირებულება = 2 (არ შეიცვალა). თუ ელექტრონული პლატა შეიცვალა, დარწმუნდით, რომ ეს პარამეტრი დაყენებულია 2-ზე
302	წყლის წნევის გადამცემის ტიპის დასაყენებლად: 0 = წყლის წნევის გადამრთველი - 1 = წნევის გადამცემი ქარხნული ღირებულება = 1 (არ შეიცვალა). თუ ელექტრონული პლატა შეიცვალა, დარწმუნდით, რომ ეს პარამეტრი დაყენებულია 1-ზე.
303	„ნახევრად ავტომატური შევსების“ ფუნქციის გასაქტიურებლად, როდესაც ქვანში დამონტაჟებულია წნევის გადამცემი და შემავსებელი სოლენოიდური სარქველი. ქარხნული ღირებულება = 0 (არ შეიცვალა). თუ ელექტრონული პლატა შეიცვალა, დარწმუნდით, რომ ეს პარამეტრი დაყენებულია 0-ზე.
304	გამოჩნდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ 303 = 1 არ არის ხელმისაწვდომი ამ მოდელზე.
305	სავეტილატორის ციკლის ფუნქციის გამორთვა. ქარხნული ღირებულება = 1. დაყენეთ პარამეტრი 0-ზე ფუნქციის გამორთვისთვის.
306	ვენტილატორის ბრუნვის მინიმალური რაოდენობის შესაცვლელად.
307	ვენტილატორის ბრუნვის მაქსიმალური რაოდენობის შესაცვლელად.
308	ნელი აალების დასარეგულირებლად (მისი დაპროგრამება შესაძლებელია 306 - 307 დიაპაზონში).
309	ვენტილატორის მაქსიმალური ბრუნვის შესაცვლელად გათბობის რეჟიმში (მისი დაპროგრამება შესაძლებელია 306 - 307 დიაპაზონში).
310	გათბობის რეჟიმში სითბოს გამოშვების შესაცვლელად. ქარხნული ღირებულება = 309, მაგრამ ის შეიძლება დაპროგრამებულ იქნას 306 - 309 დიაპაზონში. ამ პარამეტრის გამოყენების შესახებ დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ პარაგრაფი "4.12 ნომინალური დიაპაზონი".
311	დაცემა რელს მუშაობის კონფიგურაცია (მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ დაყენებულია პლატა BE09 (აქუსუარის ნაკერი)), რათა მოხდეს ფაზის ჩართვა (230 ვ AC) გათბობის სისტემის მეორე ტუმბოზე (დამატებითი ტუმბოზე) ან ზონის სარქველში. ქარხნული ღირებულება = 0, მაგრამ ის შეიძლება დაპროგრამებულ იქნას 0 - 2 დიაპაზონში შემდეგნაირად: 311 = 0 - კონტროლი დამოკიდებულია BE09 პლატის გაყვანილობის კონფიგურაციაზე (ჯუმპერის გაჭრა: დამატებითი ტუმბო - ჯუმპერი: ზონის სარქველი) 311 = 1 - ზონის სარქველის კონტროლი 311 = 2 - დამატებითი ტუმბოს კონტროლი
312	გამოიყენება საშუალო საათების მრიცხველის გადატვირთვისთვის გარკვეულ პირობებში (დაწერილებით იხ. "4.13 ხარვეზები და მოხსენება", ხარვეზი A91). ქარხნული ღირებულება = 0. მიიყვანეთ მნიშვნელობა 1-მდე, რათა გადატვირთვით გამოწვეული პირების ზონი პირველადი სითბოს გადამცველის გაქმნის შემდეგ, როდესაც გადატვირთვის პროცედურა დასრულდება, პარამეტრი ავტომატურად დაბრუნდება 0-ზე.
313	ეს პარამეტრი საშუალებას იძლევა დარეგულირდეს ნელი აალები სანთურის ხელახლა აალებში, გამორთვის შემდეგ, მითითებული წერტილის ტემპერატურის მიღწევის გამო. რეგულირება შესაძლებელია ვენტილატორის მინიმალური სიჩქარის მნიშვნელობას (306) და სიჩქარის მნიშვნელობას მორის ნელი აალების დროს (308)
401	მაღალი ტემპერატურის სისტემებისთვის, ეს პარამეტრი საშუალებას იძლევა დაყენოთ ჰისტერეზის მნიშვნელობა, რომელიც გამოიყენება რეგულირების პლატის მიერ სანთურის გამორთვის მთავრების ტემპერატურის გამოსათვლელად: გამორთვის ტემპერატურა = გათბობის დაყენების წერტილი + 401. ქარხნული ღირებულება = 5°C, მაგრამ შეიძლება მისი დაყენება 2 - 10°C დიაპაზონში.
402	მაღალი ტემპერატურის სისტემებისთვის, ეს პარამეტრი საშუალებას იძლევა დაყენოთ ჰისტერეზის მნიშვნელობა, რომელიც გამოიყენება რეგულირების პლატის მიერ სანთურის აალების მიწოდების ტემპერატურის გამოსათვლელად: აალების ტემპერატურა = გათბობის დაყენების წერტილი - 402. ქარხნული ღირებულება = 5°C, მაგრამ შეიძლება მისი დაყენება 2 - 10°C დიაპაზონში.
403	დაბალი ტემპერატურის სისტემებისთვის, ეს პარამეტრი საშუალებას იძლევა დაყენოთ ჰისტერეზის მნიშვნელობა, რომელიც გამოიყენება რეგულირების პლატის მიერ სანთურის გამორთვის მთავრების ტემპერატურის გამოსათვლელად: გამორთვის ტემპერატურა = გათბობის დაყენების წერტილი + 403. ქარხნული ღირებულება = 3°C, მაგრამ შეიძლება მისი დაყენება 2 - 10°C დიაპაზონში.
404	დაბალი ტემპერატურის სისტემებისთვის, ეს პარამეტრი საშუალებას იძლევა დაყენოთ ჰისტერეზის მნიშვნელობა, რომელიც გამოიყენება რეგულირების პლატის მიერ სანთურის აალების მიწოდების ტემპერატურის გამოსათვლელად: აალების ტემპერატურა = გათბობის დაყენების წერტილი - 404. ქარხნული ღირებულება = 3°C, მაგრამ შეიძლება მისი დაყენება 2 - 10°C დიაპაზონში.
405	ტუმბო გვალა პროპორციული სიჩქარით. არ არის ხელმისაწვდომი მოცემულ მოდელში.
408	გამოიყენება ქვანის დასაყენებლად კსკადური აპლიკაციებისთვის OT+ სიგნალის საშუალებით. არ გამოიყენება ქვანის ამ მოდელზე.
409	გამოიყენება იატაკის გამათბობლის ფუნქციის გასაქტიურებლად (დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ პარაგრაფი "4.7 იატაკის გათბობის ფუნქცია"). ქარხნული ღირებულება = 0, გამორთული ქვანით. დაყენეთ მნიშვნელობა 1-ზე, რათა გააქტიუროთ იატაკის გამათბობელი ფუნქცია დაბალი ტემპერატურის გაგებლების ადგილებში. პარამეტრი ავტომატურად უბრუნდება 0-ს, როდესაც იატაკის გამათბობელი ფუნქცია დასრულდება, მაგრამ ფუნქცია ასევე შეიძლება შეწყდეს მნიშვნელობის ხელით 0-ზე დაყენებით.
410	გამოიყენება იძულებითი გაცხელების გამორთვის ტაიმერის შესაცვლელად სანთურის ხელახლა აალების დაყენების დროს, თუ ის გამორთულია ვინაიდან გათბობის ტემპერატურა მიღწეულია. ქარხნული ღირებულება = 3 წუთი, მაგრამ მისი დაყენება შესაძლებელია 0-დან 20 წუთ-მდე.
411	გამოიყენება HEAT TIME RESET ფუნქციის გასაქტიურებლად და REDUCED MAX. HEATING OUTPUT TIMER, რომლის დროსაც ვენტილატორის სიჩქარე შემოიფარგლება მინიმალურ და 60%-მდე მაქსიმუმის დიაპაზონში, გათბობის სიმძლავრის ნაკერის ყოველ 15 წუთში 10%-ით გაზრდით. ქარხნული ღირებულება = 0. დაყენეთ 1-ზე ტაიმერის გადასატვირთად.
415	გამოიყენება გაცხელებული ტერიტორიის ტიპის დასადგენად. აირჩეთ შემდეგი ოპციებიდან: 0 = მაღალი ტემპერატურა (ქარხნული პარამეტრები) • 1 = დაბალი ტემპერატურა
416	გამოიყენება მაქსიმალური გათბობის დაყენების წერტილის მნიშვნელობის დასადგენად, რომელიც შეიძლება დაყენდეს: დიაპაზონი 20°C - 80,5°C, ნაგულისხმევი 80,5°C მაღალი ტემპერატურის სისტემებისთვის დიაპაზონი 20°C - 45°C, ნაგულისხმევი 45°C დაბალი ტემპერატურის სისტემებისთვის შენიშვნა: 416 ღირებულება არ შეიძლება იყოს 417-ზე ნაკლები.
417	ეს პარამეტრი გამოიყენება მინიმალური გათბობის მნიშვნელობის დასადგენად, რომელიც შეიძლება დაყენდეს: დიაპაზონი 20°C - 80,5°C, ნაგულისხმევი 40°C მაღალი ტემპერატურის სისტემებისთვის დიაპაზონი 20°C - 45°C, ნაგულისხმევი 20°C დაბალი ტემპერატურის სისტემებისთვის შენიშვნა: 417 ღირებულება არ შეიძლება იყოს 416-ზე მეტი.
418	გამოიყენება ტემპერატურის კონტროლის გასაქტიურებლად, როდესაც სისტემა დაკავშირებულია გარე ტემპერატურის სენსორთან. ქარხნული ღირებულება = 0 (ქვანის მუშაობის ფიქსირებული წერტილით). თუ პარამეტრი დაყენებულია 1-ზე და მიერთებულია გარე ტემპერატურის სენსორი, ქვანი მუშაობს ტემპერატურის კონტროლის რეჟიმში. თუ გარე ტემპერატურის სენსორი გათიშულია, ქვანი ყოველთვის მუშაობს ფიქსირებული წერტილით. იხ. პარაგრაფი "4.4 თერმორეგულაციის დაყენება" მეტი დეტალებისთვის ამ ფუნქციის შესახებ.

419	გამოიყენება ქვაბის მიერ გამოყენებული კომპენსაციის მუხლის რაოდენობის დასაყენებლად ტემპერატურის კონტროლის რეჟიმში. ქარხნული ღირებულება = 2.0 მაღალი ტემპერატურის სისტემებისთვის და 0.5 დაბალი ტემპერატურის სისტემებისთვის. პარამეტრი შეიძლება დაპროგრამდეს დიაპაზონში 1.0 - 3.0 მაღალი ტემპერატურის სისტემებისთვის ან 0.2 - 0.8 დაბალი ტემპერატურის სისტემებისთვის. იხ. პარაგრაფი "4.4 თერმორეგულაციის დაყენება" მეტი დეტალებისთვის ამ ფუნქციის შესახებ.
420	აქტიურებს "ღმის კომპენსაციის" ფუნქციას. ნაგლისხმევი მნიშვნელობა არის 0. დააყენეთ 1-ზე ფუნქციის გასააქტიურებლად. იხ. პარაგრაფი "4.4 თერმორეგულაციის დაყენება" მეტი დეტალებისთვის ამ ფუნქციის შესახებ.
432	სისხშირე, რომელიც განახლებს ეტალონური გარე ტემპერატურის მნიშვნელობა თერმორეგულაციისთვის, ამ მნიშვნელობის დაბალი მნიშვნელობა გამოყენებული იქნება შენობებისთვის. რომლებსაც აქვთ ცილი იზოლაცია.
433	ზონდის მიერ გარე ტემპერატურის მნიშვნელობის წაკითხვის სისხშირე.
501-507	ფუნქციები, რომელიც დაკავშირებულია შესანახი ავჯის ხელმისაწვდომობასთან. არ არის ხელმისაწვდომი მოცემულ მოდელებში.
508	DHW მინიმალური წერტილის დასაყენებლად.
509	DHW მაქსიმალური წერტილის დასაყენებლად.
510	ჩანს მხოლოდ მაშინ, როდესაც პარამეტრი 511=2 ან 5. დაყენება - წამებში - დაწესებულია ტუმბოს და ვენტლატორის გააქტიურებაზე, როდესაც არსებობს DHW მოთხოვნა.
511	DHW სპეციალური ფუნქციების ჩართვა: 0 = ფუნქცია არ არის - 1 = ნაკადის გადართვით / ნაკადის მრიცხველის გაშვების შეფერხება - 2 = გამორთულია გადაჭარბებული ტემპერატურის გამო DHW რეჟიმში (მოთხოვნი მიმდინარეობს). ვენტლატორი ინახება ჩართვის სიჩქარეზე, რათა შეძენდეს ლოდინის დრო გადატვირთვისას - 3 = აბსოლუტური DHW თერმისტატი - 4 = ჭკვიანი რხვის საწინააღმდეგო DHW ფუნქცია - 5 = ყველა ჩინა ფუნქცია აქტიურია
512	ეს მნიშვნელობა შეიძლება გამოყენებულ იქნას DHW-ის შემდგომი ცირკულაციის ფუნქციის ჩართვა/გამორთვისთვის გათბობის გაშვების აკრძალვით.
513	ეს მნიშვნელობა ადგენს DHW-ის შემდგომ ცირკულაციის ხანგრძლივობას, როდესაც ჩართულია DHW პოსტივრეგულაციური ფუნქცია გათბობის გაშვების დათრგუნვით.
701	გამოიყენება განგაშის ისტორიის შენახვის გასააქტიურებლად. ნაგლისხმევი 0: ღირებულება ავტომატურად იცვლება 1-ზე, მუშაობის 2 საათის შემდეგ
706	ეს პარამეტრი იძლევა ქვაბის პერიოდულ კონტროლს 707 პარამეტრში მითითებული ოპერაციული პერიოდის მიხედვით. არსებობს სამი პარამეტრის მნიშვნელობა: 2 = ფუნქცია გამორთულია 1 = ფუნქცია ჩართულია შემდეგი წესის მიხედვით: თუ 707 < 4 ეკრანი აჩვენებს CFS სიგნალს თუ 707 = 0 ეკრანი აჩვენებს SFS (STOP FOR SERVICE) სიგნალს, რომელიც იმოუთხოვს გათბობის და ცხელი წყალმომარაგების ყველა მოთხოვნის მუდმივ აკრძალვაზე. არ არის გადატვირთული 2 = ფუნქცია ჩართულია: როდესაც 707 = 0 ეკრანი აჩვენებს CFS სიგნალს ოპერაციის ყოველგვარი შეწყვეტის გარეშე ამ მდგომარეობაში, INFO მენიუ (ხაზი I044) აჩვენებს დღეების რაოდენობას, რომელიც გავიდა CFS სიგნალის გამოჩენიდან (707 = 0)
707	⚠ CFS სიგნალი ჩნდება 10 წუთის ინტერვალით 1 წთ ხანგრძლივობით. 707 პარამეტრში მითითებული პერიოდის დასრულებამდე 1 თვით ადრე.
708	ფიქსირებული საოპერაციო პერიოდი სერვისში დასარეკად (პარამეტრი 706). ავტომატური ფუნქცია, რომელიც გააქტიურებულია ელექტროენერჯის პირველ მიწოდებაზე ან 60 დღის გამოყენებლობის შემდეგ (ელექტრომომხდველ ქვაბი). ამ რეჟიმში საჭიროა 60 წუთის განმავლობაში ზღუდავს გათბობის სიმძლავრეს მინიმუმამდე და მაქსიმალური DHW ტემპერატურა 55°C-მდე. ბუხრის გამწმენდის გააქტიურება ამ ფუნქციის დროებით გამორთავს. შესრულებისას წყლის წვევის ხატულა ციმციმდება. 0 = FACTORY VALUE, მაღალი ეფექტურობის რეჟიმი გამოთვლილია.
801	ფუნქცია არ არის ხელმისაწვდომი მოცემულ მოდელებში.
803	ეს პარამეტრი გამოიყენება ქვაბის დისტანციური მართვის გასააქტიურებლად OpenTherm მოწყობილობის მეშვეობით: 0 = OT+ ფუნქცია გამორთულია (ქვაბის დისტანციური მართვა OT+ მოწყობილობის საშუალებით შეუძლებელია). თუ ეს პარამეტრი დაყენებულია 0-ზე, OT+ კავშირი (თუ არსებობს) დაუყოვნებლივ შეწყდება 1 = ქარხნული ღირებულება. OT+ ფუნქცია ჩართულია (OT+ მოწყობილობა შეიძლება დაუკავშირდეს ქვაბის დისტანციური მართვისთვის). როდესაც OT მოწყობილობა უკავშირდება ქვაბს, შეტყობინება "Ot" გამოჩნდება ეკრანზე.

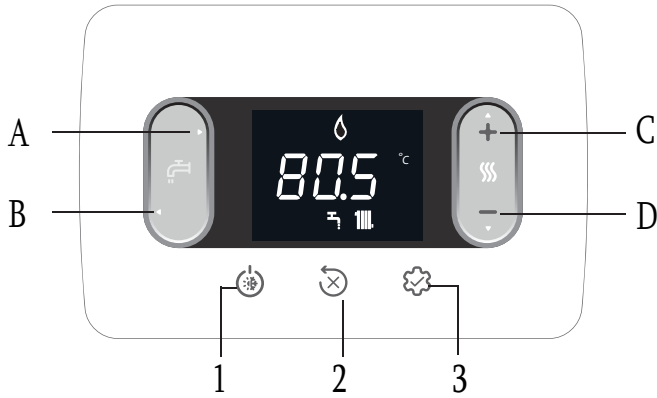
შენიშვნა: მესამე მხარის Open Therm მოწყობილობებთან სრული თავსებადობა გარანტირებული არ არის.

### 5.3 INFO მენიუ



პარამეტრის დასახელება	აღწერა
I001	იატაკის გათბობის საათები
I002	იატაკის გამათბობლის ფუნქციის გააქტიურების საათების რაოდენობა (როდესაც მიმდინარეობს)
I003	მიწოდების ზონდი
I004	ქვაბის მიწოდების ზონდის ღირებულება
I005	დაბრუნების ზონდი
I006	ქვაბის დაბრუნების ზონდის ღირებულება
I007	DHW ზონდის მნიშვნელობა ქვაბთან მყისიერი რეჟიმში
I008	DHW-ის დაყენების წერტილი, რომელიც გაგზავნილია OT+ დისტანციური მართვის საშუალებით ქვაბში
I009	გამონაბოლქვი აირების ზონდი
I010	გამონაბოლქვი აირების ღირებულება
I011	გარე ზონდი
I012	მყისიერი გარე ზონდის მნიშვნელობა
I013	გარე ტემპერატურა თერმორეგულაციისთვის
I014	გაფილტვნილი გარე ზონდის მნიშვნელობა, რომელიც გამოიყენება ტემპერატურის კონტროლის ალგორითმში გათბობის დადაგენის წერტილის გამოსათვლელად
I015	DHW ნაკადის სიჩქარე
I016	DHW დაყენებული წერტილი (მხოლოდ OT+ კავშირით)
I017	ვენტილატორის ბრუნები
I018	ვენტილატორის ბრუნების რაოდენობა (ბრ/წთ)
I019	სითბოს გადამცვლელის მუშაობის საათების რაოდენობა "კონდენსაციის რეჟიმში" (მნიშვნელობები ნაჩვენებია ათასობით/100)
I020	მიწოდების დაყენების წერტილი (მთავარი ზონა)
I021	მიწოდების დაყენების წერტილი მთავარი ზონისთვის
I022	OT+ CH დაყენების წერტილი
I023	CH -ის დაყენების წერტილი, რომელიც გაგზავნილია OT+ დისტანციური მართვის საშუალებით ქვაბში
I024	სისტემის წნევა
I025	სისტემის წნევის დონე
I026	იონიზაციის დენი
I027	გამოვლენის ელექტროდის მიერ გამოვლენილი მყისიერი იონიზაციის დენი
I028	მალაი ეფექტურობის რეჟიმი
I029	მიუთითებს, როდესაც მუშაობს მალაი ეფექტურობის რეჟიმი
I030	DHW კომფორტი
I031	DHW კომფორტის რეჟიმი
I032	DHW სპეციალური ფუნქციები
I033	სპეციალური ფუნქციები აქტიურია DHW მაღალი ტემპერატურისთვის
I034	ID პლატა
I035	ელექტრონული პლატის იდენტიფიკაცია
I036	FW პლატის გადასინჯვა
I037	პროგრამირებული აუზრუნველყოფის გადასინჯვა ელექტრონულ პლატაზე
I038	WiFi ფლეშ დირაივის რადიო სიგნალი
I039	იუვედომეცია
I040	განგაშის ისტორია 1 (ყველაზე ძველი)
I041	განგაშის ისტორია 2
I042	განგაშის ისტორია 3
I043	განგაშის ისტორია 4
I044	განგაშის ისტორია 5 (ყველაზე ბოლო)
I045	საანგარიშო დღეების რაოდენობა CFS-ისთვის
I046	ჩაწერილი ბოლო ხუთი განგაშის სია
I047	CFS სიგნალის გამოჩენიდან გასული დღეების რაოდენობა (707 = 0)










## 6 მართვის პანელი



A და B	DHW წერტილის რეგულირება პარამეტრის შერჩევა
C და D	გათბობის წერტილის რეგულირება პარამეტრის დაყენება
A+B	DHW კომპოზიტის მენიუ (ძირითად გვერდზე და OFF-გან განსხვავებული სტატუსით)
B	წინა ეკრანზე დაბრუნება/არჩევანის გაუქმება დააჭირეთ >2 წამით ძირითად გვერდზე დასაბრუნებლად
1	მოქმედების სტატუსის შეცვლა (OFF, SUMMER და WINTER)
2	განგაშის გადტვირთვა (RESET) ვენტლაციის ციკლის შეწყვეტა
3	INFO მენიუში შესვლა პარამეტრის რეგულირების მენიუზე წვდომა პაროლის შეყვანის გვერდზე წვდომა ENTER ფუნქცია
1+3	ლილაკის დაბლოკვა/განბლოკვა
2+3	როდესაც ქვაბი გამორთულია, აქტიურდება წვის ანალიზი (CO)

ლილაკზე ყოველი დაჭერისას, ქვაბი გამოსცემს ხმოვან სიგნალს (Buzzer); პარამეტრის 006 Buzzer მეშვეობით შეიძლება ხმის ჩართვა (1) ან გამორთვა (0).

შენიშვნა: ათასობითი მნიშვნელობები არის ნაჩვენები/100, მაგალითად 6500 ბრ/წთ= 65.0


	WIFI მოწყობილობასთან დაკავშირება
	გაუმართაობის ან ვადის ტაიმერის გამომახება სერვისზე
	გამოსახულებასთან ერთად  გაუმართაობის შემთხვევაში (ალისა და წყლის სიგნალიზაციის გარდა
	მიუთითებს ალის არსებობაზე. ალის უქმარობის შემთხვევაში, გამოსახულება არის 
	ციმციმებს წყლის დროებითი სიგნალიზაცია, ფიქსირდება მუდმივი განგაშით
	სახეზეა, თუ აქტიურია გათბობის რეჟიმი; ციმციმებს გათბობის მოთხოვნის არსებობისას
	სახეზეა, თუ აქტიურია DHW რეჟიმი; ციმციმებს DHW მოთხოვნის არსებობისას
°C - °F	ტემპერატურის საზომი ერთეული
ბრ/წთ	ვენტილატორის ბრუნების რაოდენობა
ბარი -psi	წნევის ერთეული

## 7 მომხმარებლის ინსტრუქცია

- დააყენეთ სისტემის მთავარი ჩამრთველი პოზიციაზე „on“.
- გახსენით გაზის ონკანი რათა სწავი მიედიწებოდეს.
- როდესაც ჩართულია კვება, ყველა გამოსახულება და სეგმენტი ანათებს 1 წამით, ხოლო პროგრამული უზრუნველყოფის ვერსია გამოსახება 3 წამით:



- ამის შემდეგ ამოქმედდება ავტომატური ვენტლაციის ციკლი (თუ შესაძლებელია) და გაგრძელდება 4 წუთი (დტალებისთვის იხილეთ პარაგრაფი "4.3 ვენტლაციის ციკლი").
- ინსტრუქციის აჩვენებს იმ მომენტში აქტიურ სტატუსს.

 დაარეგულირეთ გარემოს თერმოსტატი საჭირო ტემპერატურაზე (~20°C) ან, თუ სისტემა აღჭურვილია დროული თერმოსტატით ან პროგრამატორით, დარწმუნდით, რომ ის არის „აქტიური“ და მორგებული (~20°C).

- ქვაბი გადაიტანეთ ზამთარი ან ზაფხული რეჟიმში.

### 7.1 მოქმედების სტატუსი


- ლილაკზე 1 დაჭერისას, მოქმედების ტიპი ციკლურად გადაერთვება OFF - ზაფხული - ზამთარი შორის და შემდეგ ისევ OFF-ზე.

ლოდინის რეჟიმში, ეკრანი აჩვენებს სისტემის წნევას. ის აჩვენებს მიწოდების ტემპერატურას, თუ არის გათბობის მოთხოვნა, ან DHW ტემპერატურას, თუ არის DHW მოთხოვნა.



ზამთრის რეჟიმი 

ქვაბი აქტიურებს გათბობის და DHW ფუნქციას.  გამოსახულების არსებობა მიუთითებს გათბობის მოთხოვნაზე და სანთურა ჩართობა.

ზაფხულის რეჟიმი 

ქვაბი აქტიურებს ტრადიციულ DHW ფუნქციას.

ზამთარი



ზაფხული



### 7.2 გათბობის მითითებული წერტილის დაყენება



პირველად დაჭერა



მეორედ დაჭერა: CH დაყენების წერტილის ღირებულება 0.5 °C ზოჯით

თუ 5 წამის განმავლობაში არ არის დაჭერილი ლილაკი, დაყენებული მნიშვნელობა მიიღება როგორც ახალი გათბობის დაყენების წერტილი.

### 7.3 გათბობის მითითებული წერტილის დაყენება გარე ზონდით

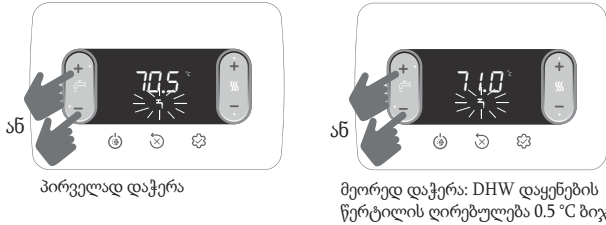
თუ ჩართულია გარე ზონდი (სურვილისამებრ) და ჩართულია ტემპერატურის კონტროლი (პარამეტრი 418=1), იწოდების ტემპერატურის მნიშვნელობა შეირჩევა ავტომატურად სისტემის მიერ, რომელიც სწრაფად ცვლის გარემოს ტემპერატურას გარე ტემპერატურის ცვლენადობის საფუძველზე.

გათბობის მითითებული წერტილის შეცვლა



მითითებული წერტილის კორექტირება ხდება დიაპაზონში (-5-დან +5°C-მდე). პარამეტრით 418=0, ქვაბი მუშაობს ფიქსირებული წერტილით.

### 7.4 DHW მითითებული წერტილის დაყენება

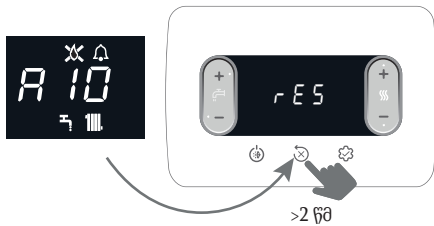


თუ 5 წამის განმავლობაში არ არის დაჭერილი ღილაკი, დაყენებული მნიშვნელობა მიიღება როგორც ახალი DHW დაყენების წერტილი.

### 7.5 უსაფრთხოების გაჩერება

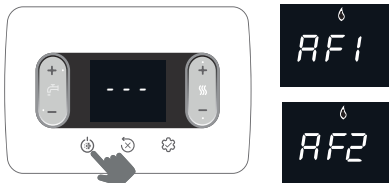
თუ ხარვეზი წარმოიქმნება ანთების ან მუშაობის დროს, ქვაბი აკეთებს „უსაფრთხოების გაჩერებას“. ეკრანი აჩვენებს შევდიომის კოდს კითხვაში. დეტალისთვის იხილეთ „4.13 ხარვეზები და მოხსენება“.

გადატვირთვის ფუნქცია დუკავშირით ადგილობრივ ტექნიკური მომსახურების ცენტრს თუ განახლების მცდელობები ვერ გააქტიურებს ნორმალურ მუშაობას.



### 7.6 დროებითი გამორთვა

დროებითი არყოფნის შემთხვევაში (შაბათ-კვირა, მოკლე შესვენებები და ა.შ.) დააყენეთ ქვაბის სტატუსი OFF-ზე.



სანამ ელექტრომომარაგება და საწვავის მიწოდება აქტიური რჩება, ქვაბი დაცულია სისტემით:

- გათბობის ანტიფრიზი: ეს ფუნქცია გააქტიურდება, თუ ნაკადის სენსორის მიერ გაზომილი ტემპერატურა დაეცემა 5°C-ზე დაბლა. ამ ფაზაში წარმოიქმნება სითბოს მოთხოვნა, სანთურის აალება მინიმალურ სიმძლავრეზე (შემდეგ შენარჩუნებულია მანამდეს, სანამ ცხელი წყალმომარაგების ტემპერატურა არ მიაღწევს 35°C); ეკრანზე გამოჩნდება AF1
- DHW ანტიფრიზი: ეს ფუნქცია გააქტიურდება, თუ ცხელი წყალმომარაგების წყლის ზონდის მიერ გაზომილი ტემპერატურა დაეცემა 5°C-ზე დაბლა. ამ ფაზაში წარმოიქმნება სითბოს მოთხოვნა, სანთურის აალება მინიმალურ სიმძლავრეზე (შემდეგ შენარჩუნებულია მანამდეს, სანამ ცხელი წყალმომარაგების ტემპერატურა არ მიაღწევს 55°C); ეკრანზე გამოჩნდება AF2
- ცირკულატორის დაბლოკვის საწინააღმდეგო: ცირკულატორი აქტიურდება გაჩერების ყოველ 24 საათში 30 წამის განმავლობაში.

### 7.7 გამორთვა დიდი ხნით

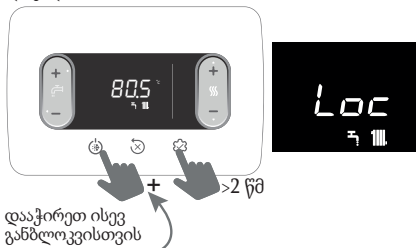
თუ ქვაბი დიდი ხნის განმავლობაში არ გამოიყენება, შემდეგი ოპერაციები უნდა განხორციელდეს:

- ჩართეთ OFF სტატუსი
- სისტემის მთავარი ჩამრთველი დააყენეთ „off“
- დაკეტეთ გათბობისა და ცხელი წყალმომარაგების სისტემის საწვავის და წყლის ონკანები.

ამ შემთხვევაში, ყინვის საწინააღმდეგო და ბლოკირების საწინააღმდეგო სისტემები დაქტივირებულია. გაყინვის საშიშროების შემთხვევაში დადვარეთ გათბობის და საყოფაცხოვრებო წყლის სისტემა.

### 7.8 კლავიატურის დაბლოკვის ფუნქცია

ღილაკების დასაბლოკად

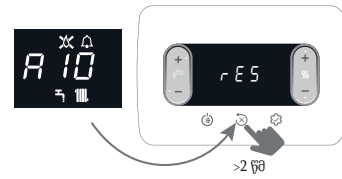


გაუმართაობის შემთხვევაში, კლავიში 2 რჩება აქტიური, რათა განგამის განულება მოხდეს.

### 7.9 განგამის ისტორია

განგამის ისტორია აქტიურია პარამეტრით 701=1 (მომსახურება). განგამის ნახვა შესაძლებელია:

- ინფორმაციის მენიუ (I0390-დან I043-მდე), ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით, ყველაზე ახლიდან, ყველაზე ძველისკენ, სულ 5.
  - OT+ დისტანციურ მართვაზე, თუ დაკავშირებულია.
- როდესაც განგამი ზედიზედ რამდენჯერმე ხდება, ის ინახება მხოლოდ ერთხელ. განგამის გადატვირთვისთვის მიჰყევით პარაგრაფში მოცემულ ინსტრუქციას „7.5 უსაფრთხოების გაჩერება“.



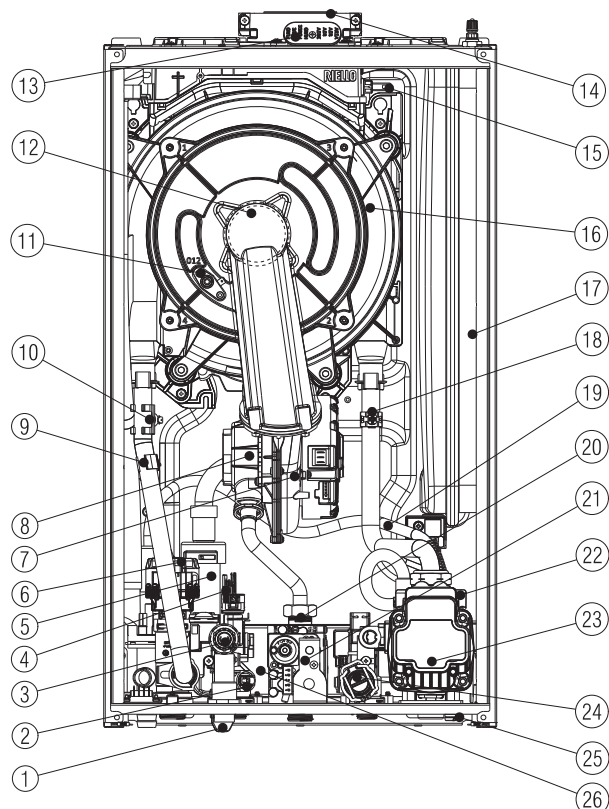
### 7.10 FEEDER BOTTLE ფუნქცია

Feeder Bottle ფუნქცია გამოიყენება DHW მითითებული წერტილის მნიშვნელობის დასაბლოკად, რათა ვინმემ შემთხვევით არ შეცვალოს იგი. ფუნქციის გასააქტიურებლად დაყენებული წერტილის DHW ეკრანიდან:



“Loc” გამოსართავად დააჭირეთ ისევ

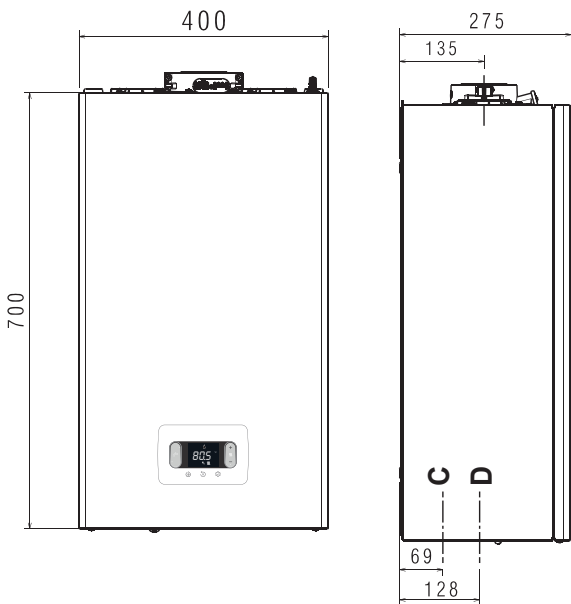
## 8 OPŠTI ODELJAK • OPĆI ODJELJAK • SPLOŠNI DEL • VŠEOBECNÁ ČÁST • ОБЕЦНÁ ЧÁСТ • ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ • ზოგადი განყოფილება



8.1	[SRB] - Izgled bojlera	[HR] - Prikaz dijelova kotla	[SL] - Postavitev kotla
1	Slavina za punjenje	Slavina za punjenje	Ventil za polnjenje
2	Sanitarna NTC sonda	Osjetnik NTC za sanitarnu vodu	NTC tipalo sanitarne vode
3	Sigurnosni ventil	Sigurnosni ventil	Varnostni ventil
4	Prenosnik pritiska	Pretvornik tlaka	Regulator tlaka
5	Sifon	Sifon	Sifon
6	Trokraki ventil	Trosmjerni ventil	Tripotni ventil
7	Ventilator	Ventilator	Ventilator
8	Mešač	Mikser	Mešalni element
9	Sonda potisa	Osjetnik NTC potisa	NTC tipalo na dviznem vodu
10	Granični termostat	Granični termostat	Mejni termostat
11	Elektroda	Elektroda	Elektroda
12	Gorionik	Plamenik	Gorilnik
13	Čep za usis vazduha	Čep otvora za zrak dimnih plinova	Čep priključka za dimne pline
14	Odvod dimnih gasova	Ispust dimnih plinova	Odvod dimnih plinov
15	Sonda dimnih gasova	Osjetnik dimnih plinova	Tipalo dimnih plinov
16	Izmjenjivač	Izmjenjivač topline	Izmenjevalnik
17	Ekspanziona posuda	Ekspanzijska posuda	Raztezna posoda
18	Sonda povrata	Osjetnik NTC povrata	NTC tipalo povratnega voda
19	Cev odzrake	Cijev za otplinjavanje	Cev za odzračevanje
20	Gasna dijafragma	Plinska membrana	Plinska membrana
21	Gasni ventil	Plinski ventil	Ventil za plin
22	Ventil za odzračivanje	Ventil za odzračivanje	Ventil za izločanje zraka
23	Pumpa	Cirkulacijska crpka	Pretočna črpalka
24	Merač protoka	Mjerač protoka	Merilnik pretoka
25	Ventil za pražnjenje	Slavina za pražnjenje sustava	Izpustni ventil sistema
26	Sanitarni izmjenjivač	Izmjenjivač sanitarne vode	Izmenjevalnik sanitarne vode

8.1	[SK] - Štruktúra kotla	[CZ] - Layout kotle	[UA] - Загальні параметри встановлення котла	[GE] - ქვაბის ზოგადი განლაგება
1	Plniaci ventil	Plnicí kohout	Заливний кран	შევსების ონკანი
2	Snímač NTC okruhu TUV	Sonda NTC vodního okruhu	Датчик NTC системи ГВП	შიდა ცხელი წყლის NTC ზონდი
3	Bezpečnostný ventil	Pojistný ventil	Запобіжний клапан	დამცავი სარქველი
4	Snímač tlaku	Převodník tlaku	Перетворювач тиску	წნევის გადამყვანი
5	Sifón	Sifon	Сифон	სიფონი
6	Trojcestný ventil	Trojcestný ventil	3-ходовий клапан	3-გზის სარქველი
7	Ventilátor	Ventilátor	Вентилятор	ვენტილატორი
8	Zmiešavač	Směšovač	Міксер	მიქსერი
9	Snímač NTC privodného okruhu	NTC sonda na přívodním potrubí	Датчик NTC на виході	NTC მიწოდების ზონდი
10	Limitný termostat	Limitní termostat	Обмежувальний термостат	შეზღუდვის თერმოსტატი
11	Elektroda	Elektroda	Електрод	ელექტროდი
12	Horák	Hořák	Пальник	სანტურა
13	Uzáver odvodu vzduchu spalín	Uzávěr přívodu vzduchu, spalin	Кришка системи впуску повітря до трубопроводу димових газів	გამონაბოლქვი აირის ჰაერის შეწოვის თავსახური
14	Odvod spalín	Odvod spalin	Відведення димових газів	გამონაბოლქვი აირები გამოსვლა
15	Snímač spalín	Kouřové čidlo	Датчик димових газів	გამონაბოლქვი აირების ზონდი
16	Výmenník	Výměník	Теплообмінник	გადამცემი
17	Expanzná nádoba	Expanzní nádoba	Розширювальний бак	გაფართოების ჭურჭელი
18	Snímač NTC spätného okruhu	NTC sonda na vratném potrubí	Датчик NTC зворотного трубопроводу	NTC დაბრუნების ზონდი
19	Odplyňovacia rúra	Odplyňovací trubice	Трубопровід видалення газів	დეგაზაციის მილი
20	Plynová membrána	Plynová membrána	Газовий патрубок	გაზის საქსენი
21	Plynový ventil	Plynový ventil	Газовий клапан	გაზის სარქველი
22	Odvzdušňovací ventil	Odvzdušňovací ventil	Клапан вентиляції	ჰაერის გამწოვი სარქველი
23	Obehové čerpadlo	Cirkulátor	Циркулятор	ცირკულატორი
24	Merač prietoku	Prútokoměr	Витратомір	ნაკადის მრიცხველი
25	Vypúšťací ventil systému	Vypouštěcí kohout systému	Зливний кран	დასადრეო ონკანი
26	Výmenník okruhu TUV	Výměník vodního okruhu	Теплообмінник ГВП	DHW თბოგადამცემი

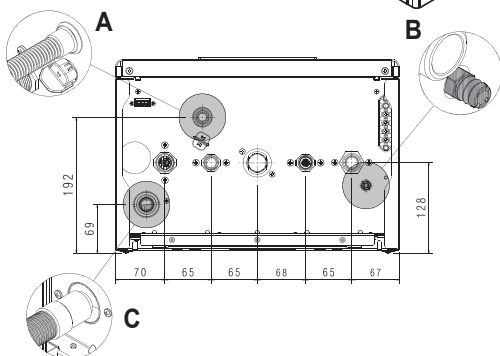
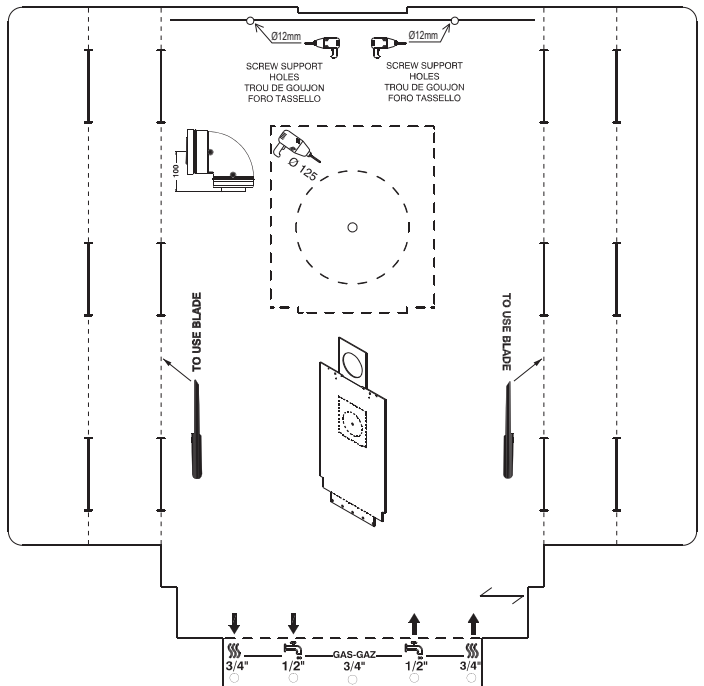
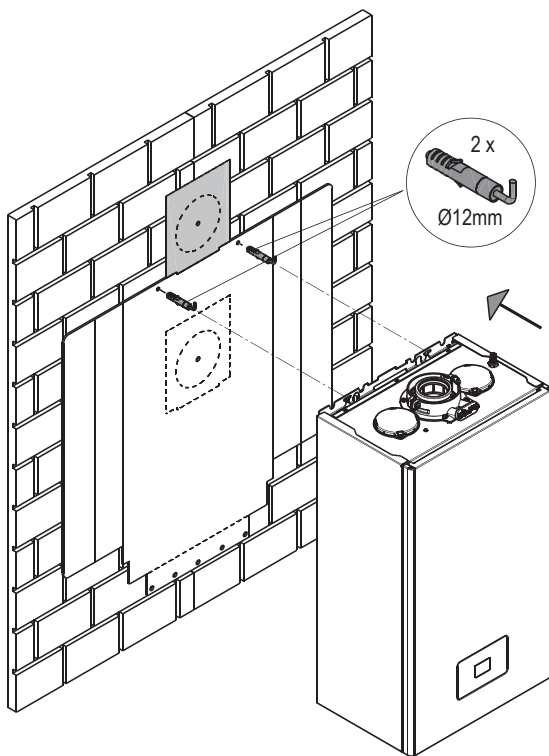
**8.2 Dimenzije • Ukupne dimenzije • Skupne dimenzije • Celkové rozmery • Vnější rozměry • Загальні розміри •**  
საერთო ზომები



	SRB Masa	HR Težina	SL Teža	SK Hmotnosť	CZ Hmotnost	UA Bara	GE წონა
25C	28,5 kg						
30C	30 kg						

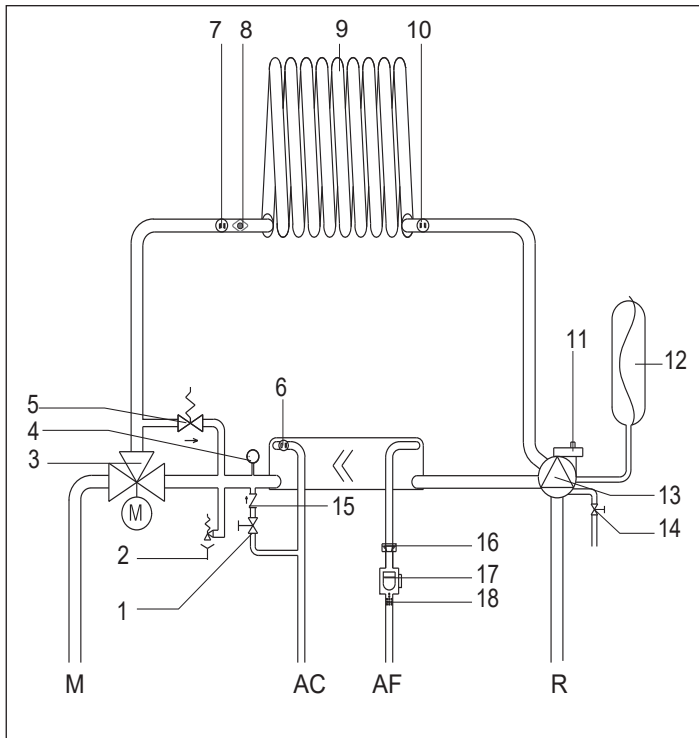
	C	D
SRB	odvod kondenzata	voda - gas
HR	ispust kondenzata	voda - plin
SL	odvod kondenzata	voda - plin
SK	vypúšťanie kondenzátu	voda - plyn
CZ	vypust' kondenzát	voda - plyn
UA	злив конденсату	вода - газ
GE	კონდენსატის დრენაჟი	წყალი - გაზი

**8.3 Šablon za ugradnju i hidraulički priključci • Predložak za instalaciju i hidrauličke priključke • Predloga za namestitev in hidraulične priključke • Šablóna na inštaláciu a hydraulické pripojenia • Montážní šablona a hydraulické připojky • Шаблон для встановлення та гідравлічні з'єднання • სამონტაჟო შაბლონი და ჰიდრავლიკური კავშირები**



	A	B	C
SRB	Sigurnosni ventil	Ventil za pražnjenje	Odvod sifona
HR	sigurnosni ventil	slavina za pražnjenje sustava	ispust sifona
SL	varnostni ventil	izpustni ventil sistema	odvod sifona
SK	bezpečnostný ventil	vypúšťací ventil systému	odtok sifónu
CZ	pojistný ventil	vypouštěcí kohout systému	vypouštění sifonu
UA	запобіжний клапан	зливний кран системи	злив сифона
GE	დამცავი სარქველი	სისტემის დასადრეელი ონკანი	სიფონის დრენაჟი

SRB	HR	SL	SK	CZ	UA	GE		
ZATVORNI MOMENT	MOMENT ZATEZANJA	ZATEZNI MOMENT	UTAHOVACÍ MOMENT	UTAHOVACÍ MOMENT	МОМЕНТ ЗАТЯЖЕННЯ	გამკაცრების მომენტი	Ø 3/4"	35Nm
							Ø 1/2"	25Nm



8.4	[SRB] - Hidraulični krug	[HR] - Hidraulički krug
AC	Topla voda	Topla voda
AF	Hladna voda	Hladna voda
M	Potis grejanja	Potis grijanja
R	Povrat grejanja	Povrat grijanja
1	Slavina za punjenje	Slavina za punjenje
2	Sigurnosni ventil	Sigurnosni ventil
3	Trokraki ventil	Hidraulički trosmjerni ventil
4	Prenosnik pritiska	Pretvornik tlaka
5	Automatski by-pass	Automatski prenosni ventil
6	Sanitarna sonda	Osjetnik sanitarne vode
7	Sonda potisa	Osjetnik potisa
8	Granični termostat	Granični termostat
9	Primarni izmjenjivač	Primarni izmjenjivač topline
10	Sonda povrata	Osjetnik povrata
11	Donji ventil za odzračivanje	Donji ventil za odzračivanje
12	Ekspanziona posuda	Ekspanzijska posuda
13	Pumpa	Cirkulacijska crpka
14	Ventil za pražnjenje	Slavina za pražnjenje sustava
15	Nepovratni ventil	Nepovratni ventil
16	Graničnik protoka	Ograničivač kapaciteta protoka
17	Merač protoka	Mjerač protoka
18	Sanitarni filter	Filter sanitarne vode

8.4	[SL] - Hidravlični krog	[SK] - Hydraulický okruh	[CZ] - Hydraulický okruh	[UA] - Гідравлічний контур	[GE] - ჰიდრავლიკური წრედი
AC	Topla voda	Teplá voda	Teplá voda	Гаряча вода	ცხელი წყალი
AF	Hladna voda	Studená voda	Studená voda	Холодна вода	ცივი წყალი
M	Dvižni vod ogrevanja	Nábeh vykurovacieho okruhu	Přívodní okruh topení	Подача гарячої води	გათბობის მიწოდება
R	Povratni vod ogrevanja	Spätočka vykurovacieho okruhu	Zpětný okruh topení	Повернення гарячої води	გათბობის დაბრუნება
1	Ventil za polnjenje	Plniaci ventil	Plnicí kohout	Заливний кран	შევსების ონკანი
2	Varnostni ventil	Bezpečnostný ventil	Pojistný ventil	Запобіжний клапан	დამცავი სარქველი
3	Hidravlični tripotni ventil	Trojcestný hydraulický ventil	Trojcestný hydraulický ventil	3-ходовий клапан	სამ-გზის სარქველი
4	Regulator tlaka	Snímač tlaku	Převodník tlaku	Перетворювач тиску	წნევის გადამყვანი
5	Samodejni obvod	Automatický obtok	Automatický By-pass	Автоматичний байпас	ავტომატური შემოვლითი გზა
6	Tipalo sanitarne vode	Snímač TÜV	Sonda vodního okruhu	Датчик ГВП	DHW ზონდი
7	Tipalo dvižnega voda	Snímač na vstupe (prítoku)	Čidlo v potrubí přiváděné vody	Датчик на виході	მიწოდების ზონდი
8	Mejni termostat	Limitný termostat	Limitní termostat	Обмежувальний термостат	შეზღუდვის თერმოსტატი
9	Primarni izmenjevalnik	Primárny výmenník tepla	Primární výměník	Головний теплообмінник	პირველადი თბოგადამცემი
10	Tipalo povratnega voda	Snímač spätného okruhu	Čidlo v potrubí vratné vody	Датчик зворотного трубопроводу	დაბრუნების ზონდი
11	Spodnji odzračevalni ventil	Dolný odzdušňovací ventil	Spodní odzdušňovací ventil	Нижній клапан вентиляції	დაბალი ჰაერის გამწოვი სარქველი
12	Raztezna posoda	Expanzná nádoba	Expanzní nádoba	Розширювальний бак	გაფართოების ჭურჭელი
13	Pretočna črpalka	Obehové čerpadlo	Cirkulátor	Циркулятор	ცირკულატორი
14	Izpustni ventil sistema	Vypúšťací ventil systému	Vypouštěcí kohout systému	Зливний кран системи	სისტემის დასაღვრელი ონკანი
15	Nepovratni ventil	Spätný ventil	Zpětný ventil	Зворотний клапан	უკუსარქველი
16	Omejevalnik pretoka	Obmedzovač prietoku	Omezovač průtoku	Обмежувач витрати	ნაკადის სიჩქარის შემზღუდველი
17	Merilnik pretoka	Merač prietoku	Průtokoměr	Витратомір	ნაკადის მრიცხველი
18	Filter za sanitarno vodo	Filter TÜV	Sanitární filtr	Фільтр ГВП	DHW ფილტრი

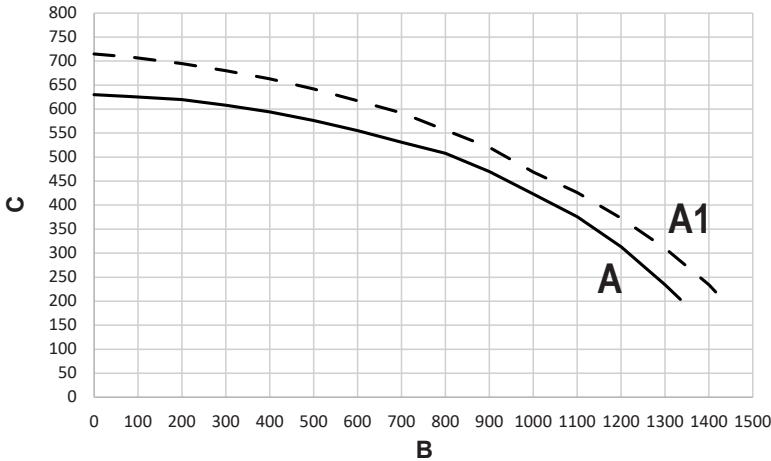
### SRB - Raspoloživi napor pumpe

Kotao je opremljen visokoeфикаsnom pumpom koja je već povezana hidraulički i električno, čiji je raspoloživi napor prikazan na grafikonu.

### SK - Zvyšková výtlačná výška obehového čerpadla

Kotel je vybavený vysoko výkonným, už hydraulicky a elektricky pripojeným obehovým čerpadlom, ktorého dostupné užitočné výkony sú uvedené v grafe.

GE - ცირკულატორის ნარჩენი დაწდენა ქვაბი აღჭურვილია უკვე ჰიდრაულიკურად და ელექტრულად დაკავშირებული ცირკულატორით, რომლის სასარგებლო ქმედუნარიანობა ნაჩვენებია გრაფიკზე.



### HR - Preostala dobavna visina cirkulacijske crpke

Kotao je opremljen visokoučinkovitom cirkulacijskom crpkom, koja je hidraulički i električno spojena, čije efektivne radne karakteristike su prikazane na grafičkom prikazu.

### CZ - Zbytková tlaková výška obehového čerpadla

Kotel je vybaven vysoce účinným oběhovým čerpadlem, které je již hydraulicky a elektricky zapojeno, jehož dostupné užitečné výkony jsou uvedeny v grafu.

### SL - Preostala tlačna višina pretočne črpalke

Kotel je opremljen z visoko učinkovito obtočno črpalke, ki je že hidraulično in električno priključena in katere razpoložljiva uporabna zmogljivost je prikazana v grafu.

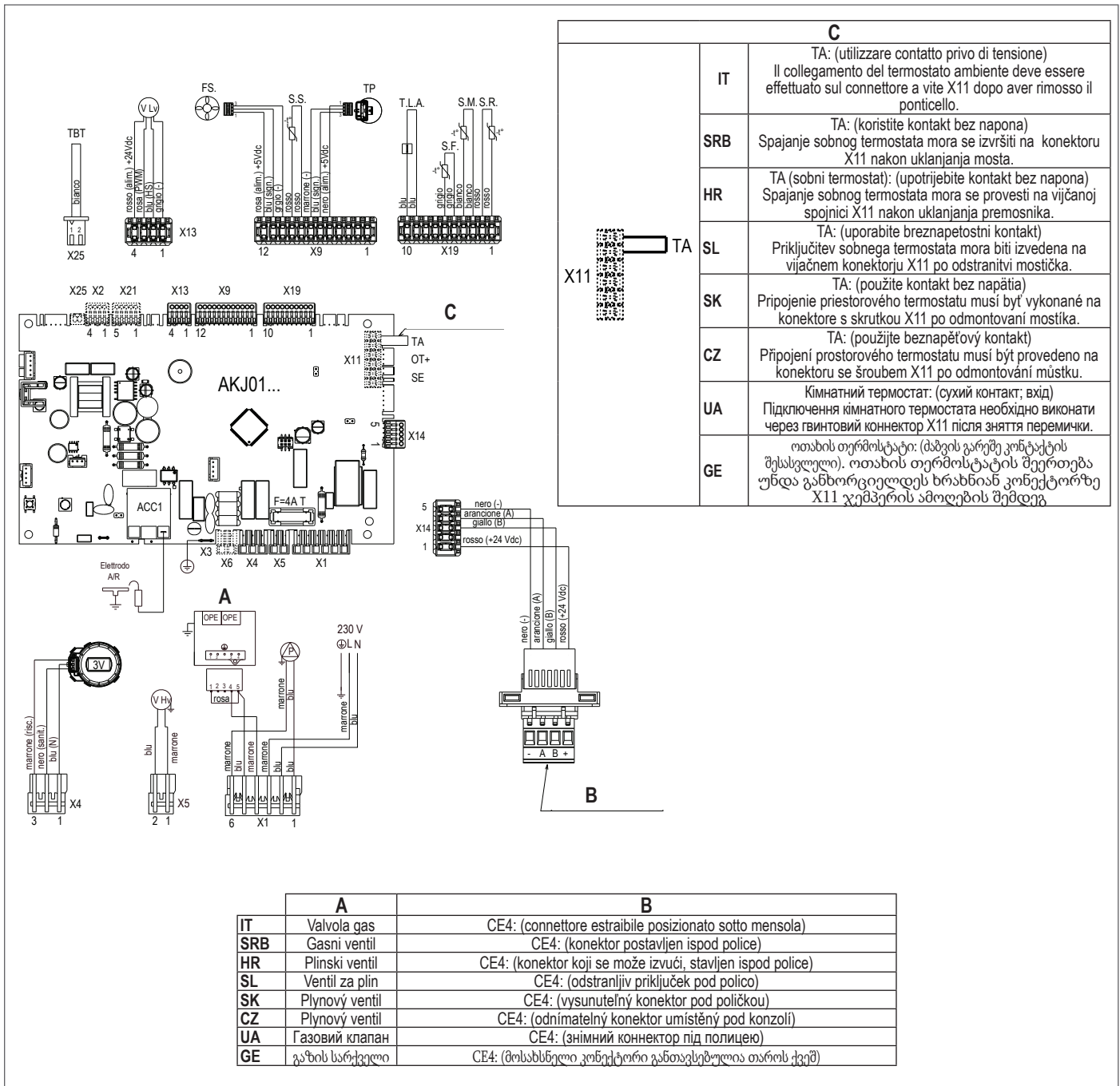
### UA - Залишковий напір циркулятора

Котел оснащено циркулятором з гідравлічними та електричними з'єднаннями; доступна корисна продуктивність якого вказана на графіку.

	A	A1	B	C
SRB	Pumpa (serijski)	Pumpa velikog napora	Protoka (l/min)	Napor (mbar)
HR	Cirkulacijska crpka (tvorničke postavke)	Cirkulacijska crpka velike dobavne visine	Protok kroz sustav (l/min)	Dobavna visina (mbar)
SL	Pretočna črpalka (serijsko)	Pretočna črpalka z visoko preostalo tlačno višino	Pretok kroga (l/min)	Tlačna višina (mbar)
SK	Obehové čerpadlo (štandardné)	Obehové čerpadlo s vysokou výtlačnou výškou	Prietok systému (l/min)	Výtlačná výška (mbar)
CZ	Cirkulátor (štandardné)	Oběhové čerpadlo s vysokou tlakovou výškou	Průtok systému (l/min)	Tlaková výška (mbar)
UA	Циркулятор (заводські налаштування)	Циркулятор високого напору	Витрата (л/год)	Залишковий напір (мбар)
GE	ცირკულატორი (ქარხნულად დაყენებული)	მაღალი დაწდენის ცირკულატორი	ნაკადის სიჩქარე (ლ/სთ)	ნარჩენი დაწდენა (მილიბარი)

		SRB - DODATNA OPREMA	HR - DODATNA OPREMA	SL - DODATNA OPREMA
	X6	L- N grejači	L-N grijači protiv smrzavanja	Protizmrazovalni komplet L-N
	X11	TA: (sobni termostat)	TA: (sobni termostat)	TA: (sobni termostat)
	X11	OT+	OT+	OT+
	X11	SE: (spoljna sonda)	SE: (vanjski osjetnik)	SE: (zunanje tipalo)
	X2	Daljinski upravljač alarma	Daljinska kontrola alarma	Oddaljeno upravljanje alarmov
	X21	Ventil zone ili dodatna pumpa	Ventil područja ili dodatna pumpa	Ventil za cono ali dodatna črpalka
	X25	TBT: Termostat niske temperature	TBT: Termostat niske temperature	TBT: Nizkotemperaturni termostat

		SK - PŘÍSLUŠENSTVO	CZ - PŘÍSLUŠENSTVÍ	UA - АКЦЕСУАРИ	GE - აქსესუარები
	X6	L-N odpory ochrany proti mrazu	L-N odolnost proti mrazu	Нагрівачі з функцію захисту від замерзання L-N	L-N ანტიფრიზის გამათბობლები
	X11	TA: (priestorový termostat)	TA: (pokojový termostat)	TA: (кімнатний термостат)	TA: (ოთახის თერმოსტატი)
	X11	OT+	OT+	OT+	OT+
	X11	SE: (externý snímač)	SE: (vnější sonda)	SE: (датчик зовнішньої температури)	SE: (გარე ტემპერატურის სენსორი)
	X2	Dialkové ovládání poplašného hlášení	Dálkové ovládání alarmu	Дистанційне керування сигналізацією	განგაშის დისტანციური მართვა
	X21	Ventil zóny alebo doplňujúce čerpadlo	Zónový ventil o přídavné čerpadlo	Зональний клапан або додатковий насос	ზონის სარქველი ან დამატებითი ტუმბო
	X25	TBT: Termostat nízké teploty	TBT: Nizkoteplotní termostat	TBT: Термостат з нижнім лімітом температури	TBT: დაბალი ტემპერატურის შემზღვევი თერმოსტატი



	A	B
IT	Valvola gas	CE4: (connettore estraibile posizionato sotto mensola)
SRB	Gasni ventil	CE4: (konektor postavljen ispod police)
HR	Plinski ventil	CE4: (konektor koji se može izvući, stavljen ispod police)
SL	Ventil za plin	CE4: (odstranljiv priključek pod policjo)
SK	Plynový ventil	CE4: (vysunutelný konektor pod policičkou)
CZ	Plynový ventil	CE4: (odnímatelný konektor umístěný pod konzolí)
UA	Газовий клапан	CE4: (знімний конектор під полицю)
GE	გაზის სარქველი	CE4: (მოსასხმელი კონექტორი განთავსებულია თაროს ქვეშ)

IT	SRB	HR	SL	SK	CZ	UA	GE
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA	NAPOMENA: PREPORUČUJE SE POLARIZACIJA L-N	NAPOMENA: PREPORUČUJE SE POLARIZACIJA L-N	OPOMBA: PRIPOROČLJIVA JE POLARIZACIJA L-N	POZNÁMKA: ODPORUČA SA POLARIZÁCIA L-N	POZNÁMKA: DOPORUČUJE SE POLARIZACE L-N	РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ З'ЄДНАННЯ L-N	"L-N" დაკავშირება მიზანშეწონილია
Blu	Plava	Plava	Modra	Modrá	Modrý	Синий	ლურჯი
Marrone	Braon	Smeđa	Rjava	Hnědá	Hnědý	Коричневый	ყავისფერი
Nero	Crna	Crna	Črna	Čierna	Černý	Чорний	შავი
Rosso	Crvena	Crvena	Rdeča	Červená	Červený	Червоний	წითელი
Bianco	Bela	Bijela	Bela	Biela	Bílý	Білий	თეთრი
Rosa	Roze	Ružičasta	Rožnata	Ružová	Růžový	Рожевий	ვარდისფერი
Arancione	Narandžasta	Narančasta	Oranžna	Oranžová	Oranžový	Помаранчевий	სტაფილოსფერი
Grigio	Siva	Siva	Siva	Sivá	Šedý	Сірий	ნაცრისფერი
Giallo	Žuta	Žuta	Rumena	Žltá	Žlutý	Жовтий	ყვითელი

## 8.5 SRB - Električna šema ožičenja

AKJL01: Komandna ploča  
X1-X25: Priključci  
ACC1: Transformator paljenja  
E.A./R.: Elektroda za paljenje/detekciju plamena  
F: 4A T osigurač  
3V: 3-kraki servomotor  
V Hv: Napajanje ventilatora 230 V  
OPE: Operator gasnog ventila  
P: Pumpa  
CE4: Priključak eksternih veza: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Sonda povrata  
S.M.: Sonda potisa  
S.F.: Sonda dimnih gasova  
T.L.A.: Granični termostat  
T.P.: Prenosnik pritiska  
S.S.: Sonda povrata temperature sanitarnog kruga  
F.S.: Sanitarni merač protoka  
V Lv: Kontrolni signal ventilatora  
T.B.T.: Termostat niske temperature

Za povezivanje:

T.B.T. = niskotemperaturnog termostata potrebno je iseći na pola beli most označen kao TBT prisutan u 2-polnom konektoru (X25), napraviti most od žice.

## 8.5 HR - Višežična električna shema

AKJL01: Upravljačka kartica  
X1-X25: Utikači za priključivanje  
ACC1: Transformator paljenja  
E.A./R.: Elektroda paljenja/očitavanja  
F: Osigurač 4A T  
3V: Trosmjerni ventil servomotora  
V Hv: Napajanje ventilatora 230 V  
OPE: Operator plinskog ventila  
P: Pumpa  
CE4: Priključak za vanjske spojeve: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Osjetnik povrata temperature primarnog sustava  
S.M.: Osjetnik potisa temperature primarnog sustava  
S.F.: Osjetnik dimnih plinova  
T.L.A.: Granični termostat vode  
T.P.: Pretvornik tlaka  
S.S.: Osjetnik povrata temperature sanitarnog sustava  
F.S.: Mjerač protoka sanitarne vode  
V Lv: Signal kontrole ventilatora  
T.B.T.: Termostat niske temperature

Za spajanje:

T.B.T. = termostata niske temperature, treba na pola prerezati prenosnik bijele boje označen natpisom TBT, koji se nalazi na konektoru s 2 pola (X25), ogoliti žice i upotrijebiti električnu stezaljku za spoj.

## 8.5 SL - Shema električnih povezav

AKJL01: Upravljalna plošča  
X1-X25: Priključki za povezavo  
ACC1: Transformator za vžig  
E.A./R.: Elektroda za vžig/zaznavanje  
F: Varovalka 4A T  
3V: Servomotor tripotnega ventila  
V Hv: Napajanje ventilatorja 230 V  
OPE: Pogon ventila plina  
P: Črpalka  
CE4: Priključek za zunanje povezave: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Tipalo temperature povratnega voda v primarnem krogu  
S.M.: Tipalo temperature dviznega voda v primarnem krogu  
S.F.: Tipalo dimnih plinov  
T.L.A.: Omejitveni termostat za vodo  
T.P.: Regulator tlaka  
S.S.: Tipalo temperature povratnega voda v krogu sanitarne vode  
F.S.: Merilnik pretoka sanitarne vode  
V Lv: Krmilni signal ventilatorja  
T.B.T.: Nizkotemperaturni termostat

Postopek priključitve:

T.B.T. = nizkotemperaturni termostat; prerežite bel mostiček z oznako TBT v 2-polnem priključku (X25) na pol, odstranite žice in uporabite električni priključek za združitve.

## 8.5 SK - Schéma elektrického zapojenia s viacerými káblami

AKJL01: Riadiaca karta  
X1-X25: Spojovacie konektory  
ACC1: Zapalovací transformátor  
E.A./R.: Zapalovacia/detekčná elektróda  
F: Poistka 4A T  
3V: Servomotor 3-cestného ventilu  
V Hv: Napájanie ventilátora 230 V  
OPE: Obsluha plynového ventilu  
P: Čerpadlo  
CE4: Konektor pre vonk. pripoj.: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Snímač teploty spiatočky primárneho okruhu  
S.M.: Snímač teploty privodu primárneho okruhu  
S.F.: Snímač spalín  
T.L.A.: Limitný termostat vody  
T.P.: Snímač tlaku  
S.S.: Snímač teploty spiatočky okruhu TUV  
F.S.: Merač prítoku TUV  
V Lv: Signál ovládania ventilátora  
T.B.T.: Termostat nízkej teploty

Na vykonanie pripojenia:

TBT = termostatu nízkej teploty je treba prestrihnúť v polovici mostík bielej farby označený nápisom TBT prítomný v 2-pólovom konektore (X25), odstrániť plášť káblov a použiť elektrickú svorku na spojenie.

## 8.5 CZ - Více vodičové elektrické schéma

AKJL01: Ovládací deska  
X1-X25: Spojovací konektory  
ACC1: Zapalovací transformátor  
E.A./R.: Zapalovací/detekční elektroda  
F: Pojistka 4A T  
3V: Servopohon trojcestného ventilu  
V Hv: Napájení ventilátoru 230 V  
OPE: Operátor plynového ventilu  
P: Čerpadlo  
CE4: Připojovací konektor vnější: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Sonda teploty na vratném potrubí primárního okruhu  
S.M.: Sonda teploty na přívodním potrubí primárního okruhu  
S.F.: Kouřové čidlo  
T.L.A.: Limitní termostat vody  
T.P.: Převodník tlaku  
S.S.: Sonda teploty na vratném potrubí vodního okruhu  
F.S.: Průtokoměr vodního okruhu  
V Lv: Řídicí signál ventilátoru  
T.B.T.: Nizkotepelní termostat

Chcete-li připojit:

TBT = nízkoteplotní termostat, je nutné naříznout napůl propojku bílé barvy, označenou nápisem TBT a která se nachází ve 2pólovém konektoru (X25), dále odizolujete kabely a na spojení použijte elektrickou svorku.

## 8.5 UA - Схема багатопрвідного підключення

AKJL01: Плата управління  
X1-X25: Коннектори  
ACC1: Перетворювач запалювання  
E.A./R.: Електрод запалювання/виявлення полум'я  
F: Запобіжник 4А Т  
3V: Сервопривід 3-ходового клапана  
V Hv: Джерело живлення вентилятора: 230 В  
OPE: Оператор газового клапана  
P: Насос  
CE4: Коннектор для зовнішніх з'єднань: (- А В +) Bus 485  
S.R.: Датчик температури зворотного потоку у головному контурі  
S.M.: Датчик температури потоку у головному контурі  
S.F.: Датчик димових газів  
T.L.A.: Термостат обмеження водного потоку  
T.P.: Перетворювач тиску  
S.S.: Датчик температури зворотного потоку у контурі ГВП  
F.S.: Витратомір  
V Lv: Контрольний сигнал вентилятора  
T.B.T.: Термостат з нижнім лімітом температури

Для під'єднання:

T.B.T. = низькотемпературний термостат; треба розрізати навпіл білу перемичку, позначену словом TBT, на 2-полюсному роз'ємі (X25), зачистити дроти та використовувати електричну клему для з'єднання.

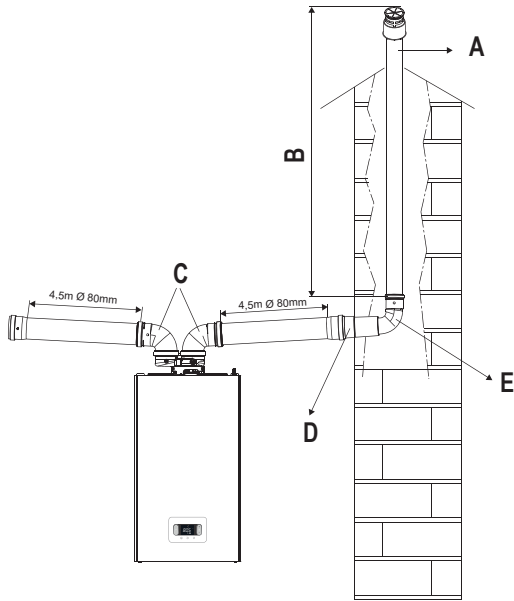
## 8.5 GE - მრავალსადენიანი გაყვანილობის დიაგრამა

AKJL01: მართვის პლატა  
X1-X25: დამაკავშირებელი კონექტორები  
ACC1: ანთების ტრანსფორმატორი  
E.A./R.: აალების/გამოვლენის ელექტროდი  
F: მცველი 4A T  
3V: 3-გზის სარქველიანი სერვომრავა  
V Hv: ვენტოლატორის კვების წყარო 230 V  
OPE: გაზის სარქველის ოპერატორი  
P: ტუმბო  
CE4: ონექტორი გარე. კავშირებისთვის: (- A B +) ავტობუსი 485  
S.R.: ტემპერატურის დაბრუნების სენსორი პირველად წრედზე  
S.M.: ტემპერატურის ნაკადის სენსორი პირველად წრედზე  
S.F.: გამონაბოლქვი აირების სენსორი  
T.L.A.: წყლის შეზღუდვის თერმოსტატი  
T.P.: წნევის გადამყვანი  
S.S.: DHW წრედის ტემპერატურის დაბრუნების სენსორი  
F.S.: ნაკადის მრიცხველი  
V Lv: ვენტოლატორის მართვის სიგნალი  
T.B.T.: დაბალი ტემპერატურის შემზღუდვი თერმოსტატი

დასაკავშირებლად:

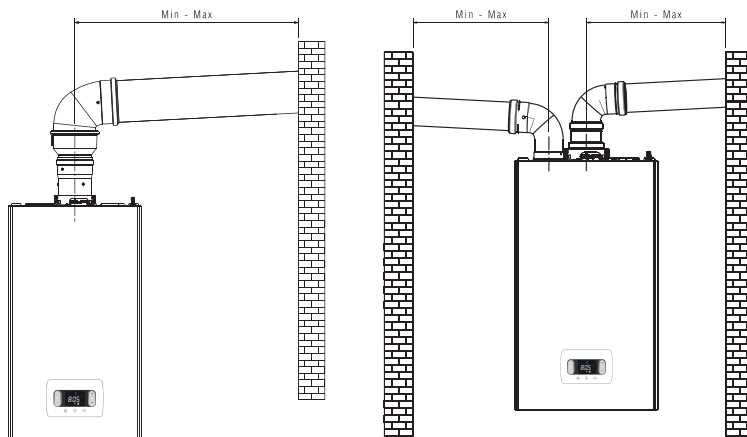
T.B.T. = დაბალი ტემპერატურის თერმოსტატი უნდა გაყოთ შუაზე თეთრი ჯუმპერი, რომელიც მონიშნულია სიტყვით TBT და ორპოლუსიან კონექტორშია (X25), გათალეთ სადენები და გამოიყენეთ ელექტრული ტერმინალი შეერთებისთვის.

**8.6 Odvojeni sistem Ø 80 sa kanalima Ø50 - Ø60 - Ø80 • Razdjelne cijevi Ø 80 s uzlaznom cijevi Ø50 - Ø60 - Ø80 • Dvojni vodi Ø 80 s cevmi Ø 50 – Ø 60 – Ø 80 • Delené potrubia s Ø 80 so zapojením do rúr s Ø50 - Ø60 - Ø80 • Dĕlené potrubí Ø 80 se zavedeným potrubím (intubací) Ø50 – Ø60 – Ø80 • Подвійні труби, Ø80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) • ორმაგი მილუბი დიამეტრით Ø 80 მილსადენით (Ø50 - Ø60 - Ø80)**

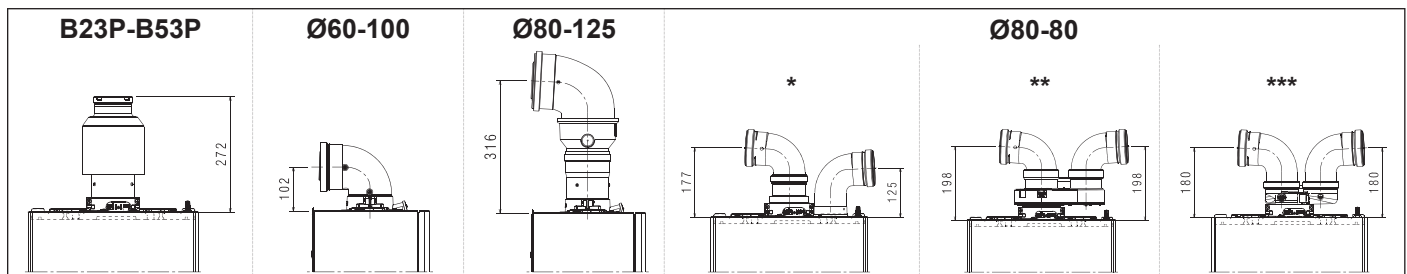


	A	B	C	D	E
SRB	Dimnjak za Ø 50 mm, Ø 60 mm ili Ø 80 mm	Dužina	Koleno 90° Ø 80 mm	Redukcija Ø 80-60 mm ili Ø 80-50 mm	Koleno 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm ili Ø 80 mm
HR	Dimnjak za uzlaznu cijev Ø 50 mm, Ø 60 mm ili Ø 80 mm	Duljina	Koljena 90° Ø 80 mm	Skraćivanje Ø 80-60 mm ili Ø 80-50 mm	Koljeno 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm ili Ø 80 mm
SL	Dimnik za cevi Ø 50 mm, Ø 60 mm ali Ø 80 mm	Dožina	Kolena 90° Ø 80 mm	Zmanjšanje Ø 80-60 mm ali Ø 80-50 mm	Koleno 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm
SK	Komín pre zapojenie rúr s Ø 50 mm, Ø 60 mm alebo Ø 80 mm	Dĺžka	90° koléná s Ø 80 mm	Redukcia s Ø 80-60 mm alebo Ø 80-50 mm	90° koleno s Ø 50 mm, Ø 60 mm alebo Ø 80 mm
CZ	Komín pro intubační potrubí Ø 50 mm, Ø 60 mm nebo Ø 80 mm	Délka	Koleno 90° Ø 80 mm	Redukce Ø 80-60 mm o Ø 80-50 mm	Koleno 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm
UA	Димохід для труб Ø50 мм, Ø60 мм або Ø80 мм	Довжина	Вигини 90°, Ø80 мм	Зменшення Ø80-60 мм або Ø80-50 мм	Вигин 90°, Ø50 мм, Ø60 мм, Ø80 мм
GE	კვამლსადენი ჰაერსადენისთვის Ø 50 მმ, Ø 60 მმ ან Ø 80 მმ	სიგრძე	90° მკლავები Ø 80 მმ	Ø 80-60 მმ ან Ø 80-50 მმ შემცირება	90° მკლავი Ø 50 მმ, Ø 60 მმ ან Ø 80 მმ

**8.7 Montaža na zajedničke kolektivne dimnjake u pozitivnom pritisku • Postavljanje na zajedničke dimnjake pod pozitivnim tlakom • Montáža na skupne dimniške vode pod pozitivnim tlakom • Inštalácia na kolektívne dymovody v kladnom tlaku • Instalace na společné kouřovody s pozitivním tlakem • Встановлення на колективних димоходах з позитивним тиском • მონტაჟი კოლექტიურ კვამლსადენზე დადებითი წნევის დროს**

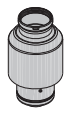






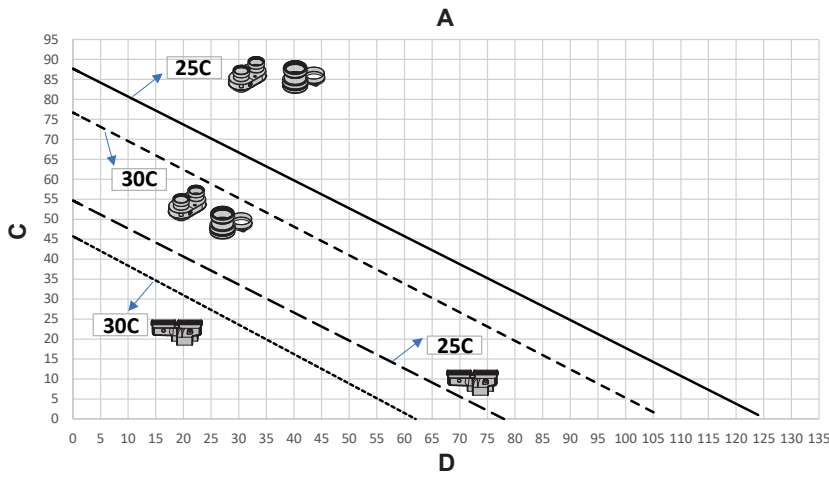
**8.8 Konfiguracija dimovoda • Konfiguracija ispusta dimnih plinova • Konfiguracija odvoda dimnih plinova • Konfigurácia odvodov spalín • Konfigurace odvodu spalín • Конфігурація відведення диму • კვამლსადენის კონფიგურაცია**



	SRB	HR	SL	SK	CZ	UA	GE
*	odvojeni sistem	razdjelni sustav	razdelilni sistem	zdvojený systém	rozdělovací systém	подвійний димохід	ორმაგი კვამლსადენი სისტემა
**	odvojeni sistem sa adapterom	razdjelni sustav s adapterom	razdelilni sistem z adapterjem	zdvojený systém s adaptérom	rozdělovací systém s adaptérem	подвійний димохід з адаптером	ორმაგი კვამლსადენი სისტემა ადაპტერით
***	odvojeni sistem sa integralni adapterom	razdjelni sustav s kompaktnim adapterom	kompaktni razdelilni sistem z adapterjem	zdvojený systém s kompaktným adaptérom	rozdělovací systém s kompaktním adaptérem	компактний подвійний димохід з адаптером	კომპაქტური ორმაგი კვამლსადენი სისტემა ადაპტერით

**8.9 Tablica konfiguracije izlaza dima • Tablica konfiguracije ispušnih plinova • Tabela konfiguracije izpušnih plinov • Tabuľka konfigurácie výfukových plynov • Tabuľka konfigurace výfuku kouře • Таблица конфигурації вихлопних газів • ორთქლის გამონაბოლქვის კონფიგურაციის ცხრილი**

Vrsta dimovoda Vrsta cijevi Vrsta voda Typ potrubia Typ potrubí Тип труби ჰერსადენის ტიპი	Prečnik Promjer Premer Priemer Průměr Диаметр დიამეტრი (Ø - mm)	Maksimalna dužina (m) Maksimalna duljina (m) Maksimálna dĺžka (m) Maximální délka (m) Макс. довжина прямої ділянки труби (м) მაქსიმალური სწორი სიგრძე (მ)		Padovi pritiska (m) Pad tlaka (m) Izgube tlaka (m) Poklesy zaťaženia (m) Тlakové ztráty (m) Падіння тиску (м) წნევის ვარდნა (მ)		Rupa u zidu Otvor za izbušiti u zidu Odprtina v steni Otvor cez múr Otvor prostupu přes zeď Отвір у стіні ხვრელი კედელში (Ø - mm)		
		25C	30C	45° koleno koljeno koleno ohyb Вигин მკლავი	90° koleno koljeno koleno ohyb Вигин მკლავი			
	80	48	40	1	1,5	-		
	60-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>horizontalno • vodoravno • horizontalno • vodorovné • горизонт • ჰორიზონტალური</li> <li>vertikalno • okomito • navpično • vertikálne • vertikální • вертика • ვერტიკალური</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,85</li> <li>6,85</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>horizontalno • vodoravno • horizontalno • vodorovné • горизонт • ჰორიზონტალური</li> <li>vertikalno • okomito • navpično • vertikálne • vertikální • вертика • ვერტიკალური</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,85</li> <li>5,85</li> </ul>	1,3	1,6	105
	80-125	14	12	1	1,5	130		
	80-80	52+52	45+45	1	1,5	-		
	80-80	33+33	27+27	1	1,5	-		




	adapter za dvojeni sistem sa Ø60-100 na Ø80-80 • razvodni element od Ø60-100 do Ø80-80 • razdelilnik s Ø 60-100 na Ø 80-80 • rozdvoyka od Ø60-100 do Ø80-80 • rozdvoyovač z Ø60-100 do Ø80-80 • podвійна димохідна труба між Ø60-100 та Ø80-80 • ორმაგი კვამლსადენი Ø60-100-დან Ø80-80-მდე
	kompaktni adapter sa Ø60-100 do Ø80-80 • kompaktni razvodni element od Ø60-100 do Ø80-80 • kompaktni razdelilnik s Ø 60-100 na Ø 80-80 • kompaktná rozdvoyka od Ø60-100 do Ø80-80 • rozdvoyovač z Ø60-100 do Ø80-80 • компактна подвійна димохідна труба між Ø60-100 та Ø80-80 • კომპაქტური ორმაგი კვამლსადენი Ø60-100-დან Ø80-80-მდე

	A	C	D
SRB	Maksimalna dužina cevi Ø80-80mm	Dužina dimovodne cevi (m)	Dužina cevi usis vazduha (m)
HR	Maksimalna duljina cijevi Ø80-80mm	Duljina cijevi za ispušt dimnih plinova (m)	Duljina cijevi za usis zraka (m)
SL	Maksimalna dolžina cevi Ø 80-80mm	Dolžina cevi za odvod dimnih plinov (m)	Dolžina cevi za sesanje zraka (m)
SK	Maximálna dĺžka rúr Ø80-80mm	Dĺžka rúry na odvod spalín (m)	Dĺžka rúry na odsávanie vzduchu (m)
CZ	Maximální délka potrubí Ø80-80 mm	Délka potrubí odvodu spalín (m)	Délka potrubí sání vzduchu (m)
UA	Макс. довжини труб Ø80 + Ø80	Відведення димових довжина труби (м)	Всмоктування повітря довжина труби (м)
GE	მაქსიმალური სიგრძის მილები Ø80 + Ø80	გამონაბოლქვი აირების მილის სიგრძე (მ)	ჰაერის შეწოვის მილის სიგრძე (მ)

		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy					
CIAO X C		D: l/min	Qnw	Qn	Qm	Qmin	Qn
Serial N.		COD.	80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W	NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW
	Pmw = bar T= °C	IP	Pn =	kW	kW	kW	kW
	Pms = bar T= °C						

	SRB - DATA PLATE	HR - PODATNA PLOČICA	SL - PODATKOVNA PLOŠČICA	SK - ÚDAJOVÝ ŠTÍTOK	CZ - DATOVÝ ŠTÍTEK	UA - ТАБЛИЧКА З ДАННИМИ	GE - მონაცემთა ფორმული
Qnw	Nominalno toplotno opterećenje (sanitarni režim)	Nazivna toplotna energija (sanitarna funkcija)	Nazivna toplotna moć (sanitarna voda)	Menovitý tepelný príkon (TUV)	Jmenovitý tepelný príkon (TUV)	Номинальна теплова потужність (ГВП)	რეტიტული სითბოს შეყვანა (DHW)
Qn	Nominalno toplotno opterećenje (grejanje)	Nazivna toplotna energija (grijanje)	Nazivna toplotna moć (ogrevanje)	Menovitý tepelný príkon (vykurovanie)	Jmenovitý tepelný príkon (vytápění)	Номинальна теплова потужність (Обігрів)	რეტიტული სითბოს შეყვანა (გათბობა)
Qm	Smanjena toplotna snaga (grejanje) (RANGE RATED)	Smanjeni unos topline (grijanje) (RANGE RATED)	Zmanjšani vnos toplote (ogrevanje) (RANGE RATED)	Zniženy prívod tepla (vykurovanie) (RANGE RATED)	Sniženy prívod tepla (vytápění) (RANGE RATED)	Знижена тепловіддача (Обігрів) RANGE RATED)	შემცირებული სითბოს შეყვანა (გათბობა) (RANGE RATED)
Qmin	Smanjena toplotna snaga (grejanje)	Smanjeni unos topline (grijanje)	Zmanjšani vnos toplote (ogrevanje)	Zniženy prívod tepla (vykurovanie)	Sniženy prívod tepla (vytápění)	Знижена тепловіддача (Обігрів)	შემცირებული სითბოს შეყვანა (გათბობა)
Qn (Hi)	Nominalno toplotno opterećenje (niža kalorijska vrednost)	Nazivna toplotna energija (niža kalorična vrijednost)	Nazivna toplotna moć (niža kalorična vrednost)	Menovitý tepelný príkon (nižšia výhrevnosť)	Jmenovitý tepelný príkon (nižší výhřevnosť)	Номинальна теплова потужність (нижча калорійність)	რეტიტული სითბოს შეყვანა (დაბალი კალორიული ღირებულება)
D	Specifična brzina protoka	Specifični protok	Specifični pretok	Špecifický prietok	Specifický průtok	Питома витрата	სპეციფიკური ნაკადის სიმჩარე
Pn	Nominalna termička snaga	Nazivni toplinski učinak	Nazivna toplotna moć	Nominálny tepelný výkon	Jmenovitý tepelný výkon	Номинальна теплова потужність	ნომინალური სითბოს გამომუშავება
	Pmw	Maksimalni pritisak sanitarni režim	Najvišji tlak (sanitarna voda)	Maximálny tlak (TUV)	Maximální tlak (TUV)	Максимальний тиск (ГВП)	მაქსიმალური წნევა (DHW)
	Pms	Maksimalni pritisak grejni režim	Najvišji tlak (ogrevanje)	Maximálny tlak (vykurovanie)	Maximální tlak (vytápění)	Максимальний тиск (Обігрів)	მაქსიმალური წნევა (გათბობა)
T	Temperatura	Temperatura	Temperatura	Teplota	Teplota	температура	ტემპერატურა
IP	Stepen zaštite	Razina zaštite	Stopnja zaštite	Úroveň ochrany	Úroveň ochrany	Рівень захисту	დაცვის დონე
NOx	Klasa NOx	Klasa NOx	Razred NOx	Triedy NOx	Třídy NOx	Клас NOx	NOx კლასი

## 9 POSTAVLJANJE LOZINKE, PRISTUP I MODIFIKACIJA PARAMETARA POSTAVLJANJE LOZINKE, PRISTUP I PROMJENA PARAMETARA NASTAVITEV GESLA, DOSTOP IN SPREMINJANJE PARAMETROV NASTAVENIE HESLA, PRÍSTUPU A ÚPRAVY PARAMETROV NASTAVENÍ HESLA, PŘÍSTUP A ZMĚNA PARAMETRŮ ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРОЛЯ, ДОСТУП ТА ЗМІНА ПАРАМЕТРІВ

პარამეტრი პაროლი, შესვლა და პარამეტრის მოდიფიკაცია 

**Pritisak tastera** = lagani: povećanje vrednosti za jedan; produženi pritisak: brzo povećanje

**Pritisak na tipke** = lagan: pomicanje vrijednosti jednu po jednu jedinicu; produljen: brzo pomicanje

**Pritisk na tipke** = nežno: pomikanje v korakih po ena; daljši: hitro pomikanje

**Mierne stlačenie** = tlačidiel: posun hodnoty o jednu jednotku; dlhé stlačenie: rýchly posun hodnoty

**Tlak na klávesy** = lehký: zvýšení hodnoty jen po jedné jednotce; prodlouženo: rychlý posun vpřed

**Натискання на кнопку** = коротке: значення збільшувється на одиницю; довге: прокручування вперед

ლილავის ზეწოლა = მსუბუქი: ერთი ერთეულის ერთჯერზე პროგრესის შეფასება; გახანგრძლივებული: წინ გადახვევა



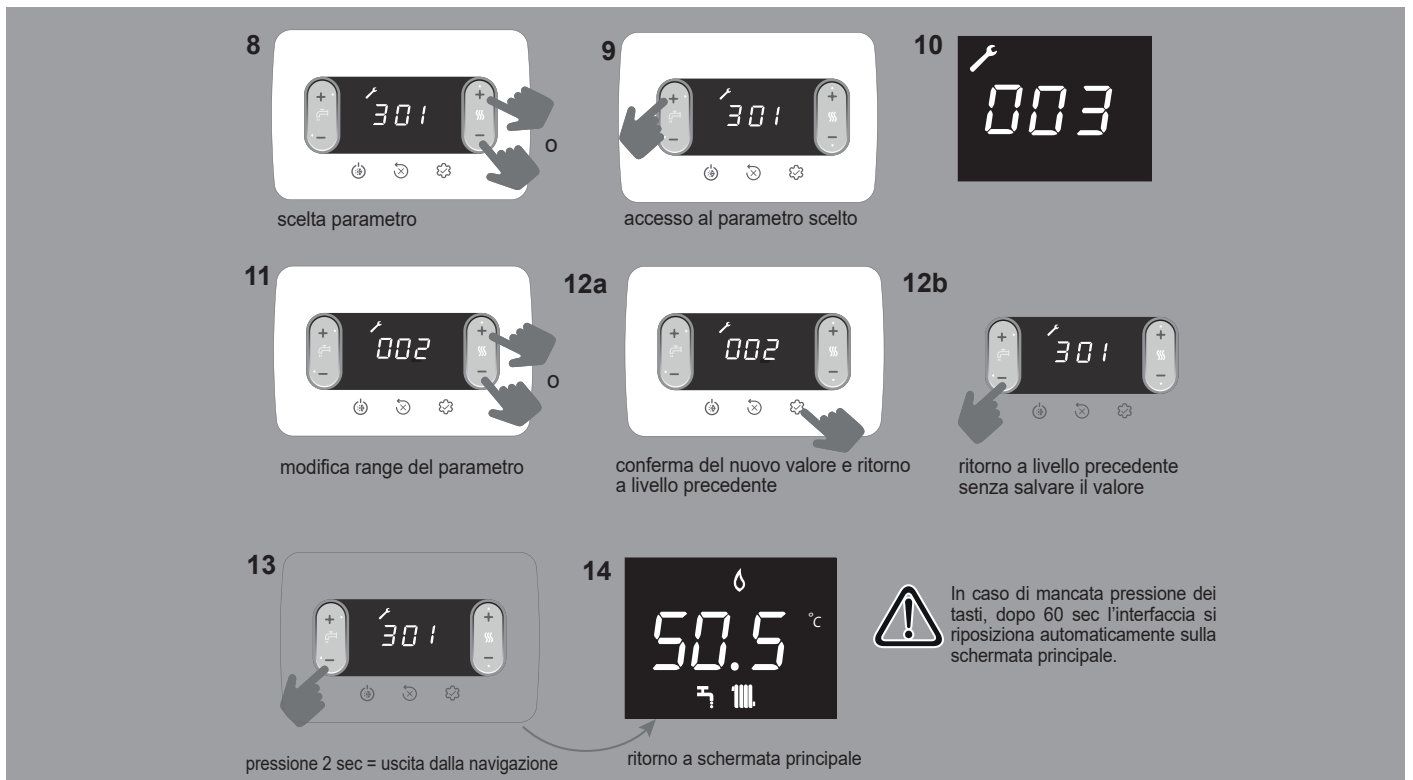
SRB	HR	SL	SK
U priručniku, svaki put kad je potrebno: - unesite lozinku za pristup parametrima - odabrati, modifikovati i/ili potvrditi parametre. Sledite uključene sekvence (pogledajte tabelu) za hitnije delovanje.	U priručniku, svaki put kad se ukaže potreba: - unesite lozinku za pristup parametrima - odaberite, promijenite i/ili potvrdite parametre. Slijedite navedene redoslijede (pogledajte tablicu) za neposredniju provedbu radnje.	Vedno, ko morate: - vnesti geslo za dostop do parametrov - izbrati, spremeniti in/ali potrditi parametre. Sledite naslednjim postopkom iz priručnika (glejte tabelo) za najkrajši postopek.	V manuálnom režime, vždy keď je to nevyhnutné: - zadajte heslo pre pristup k parametrom - zvolte si, upravte alebo potvrdte parametre. Dodržujte príslušní poradia (pozri tabuľku) pre promptný úkon.

CZ	UA	GE
V návodu, kdykoli je to nutné: - zadejte heslo pro přístup k parametrům - zvolte, upravte a/nebo potvrďte parametry. Postupujte podle příslušných sekvencí (viz tabulka) pro okamžitou reakci.	У посібнику, за потреби: - введіть пароль для доступу до параметрів - виберіть, змініть та/або підтвердіть значення параметрів. Якщо потрібні негайні дії, дотримуйтеся наведених послідовностей (див. таблицю).	სახელმძღვანელოში, საჭიროების მიხედვით: - შეიყვანეთ პაროლი პარამეტრებზე წვდომისთვის - აირჩიეთ, შეცვალეთ და/ან დადასტურეთ პარამეტრები. მიჰყევით შესაბამის თანმიმდევრობას (იხ. ცხრილი) უფრო სწრაფი მოქმედებისთვის.

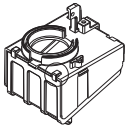

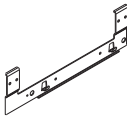

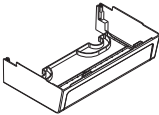



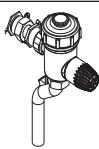



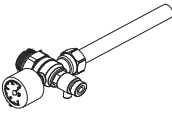

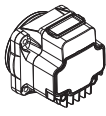

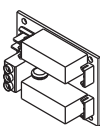

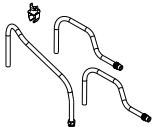

SRB	HR	SL	SK	CZ	UA	GE	
Radnje	Radnja	Dejanje	Úkon	Činnosti	Операція	მოქმედებები	
unos lozinke	unos lozinke	vnos gesla	zadanie hesla	zadání hesla	введення паролю	პაროლის შეყვანა	t./b./ი./ქულ. 1 - 7
izbor parametara	odabir parametra	izbira parametra	vol'ba parametra	vybér parametru	вибір параметра	პარამეტრების არჩევა	t./b./ი./ქულ. 8 - 10
modifikovati i potvrditi parametar	promjena i potvrda parametra	urejanje in potrditev parametra	úprava a potvrdenie parametra	upravte a potvrďte parametr	зміна та підтвердження значення параметра	პარამეტრის შეცვლა და დადასტურება	t./b./ი./ქულ. 11 - 12a
izlaz bez čuvanja	izlaz bez spremanja promjena	izhoh brez shranjevanja	opustenie bez uloženia	ukončit bez uložení	вихід без збереження	გამოსვლა შენახვის გარეშე	t./b./ი./ქულ. 12b
povratak na glavni ekran	povratak u glavni prikaz zaslona	vrnitev na glavni zaslon	návrat na hlavnú obrazovku	vrátit se na hlavní obrazovku	повернення до головного екрана	მთავარ ეკრანზე დაბრუნება	t./b./ი./ქულ. 13



	1	2	3	4	5	6	7
SRB	2 sek KORISNIČKI NIVO	drugi dugi pritisak	NIVO INSTALATERA (18) i SERVISA (53)		postavljanje lozinke	potvrda lozinke	prvi parametar menija
HR	2 sekunde KORISNIČKA RAZINA	drugi, produljeni pritisak	INSTALATERSKA RAZINA (18) i SERVIS (53)		postavljanje lozinke	potvrda lozinke	izbornik prvog parametra
SL	2 s RAVEN "UPORABNIK"	drugi, podaljšani pritisk	RAVNI "INŠTALATER" (18) in "SERVIS" (53)		nastavitev gesla	potrditev gesla	prvi parameter menija
SK	2 sek ÚROVEŇ POUŽÍVATEĽA	druhé dlhé stlačenie	ÚROVEŇ INŠTALATÉRA (18) a SERVIS (53)		nastavenie hesla	potvrdenie hesla	prvý parameter ponuky
CZ	2 s UŽIVATELSKÁ ÚROVEŇ	druhý dlouhý stisk	ÚROVEŇ INSTALATÉRA (18) a SERVISU (53)		nastavení hesla	potvrďte heslo	první parametr menu
UA	2 сек РІВЕНЬ КОРИСТУВАЧА	друге довге натискання	РІВЕНЬ УСТАНОВНИКА (18) та ВІДДІЛУ ОБСЛУГОВУВАННЯ (53)		встановлення паролю	підтвердження паролю	перший параметр меню
GE	2 წმ მომხმარებლის დონე	მეორე ხანგრძლივი დაჭერა	მემონტაჟის(18) და მომსახურების (53) დონე		პაროლის დაყენება	პაროლის დადასტურება	პირველი მენიუს პარამეტრი



	8	9	11	12a	12b	13	14	
<b>SRB</b>	izbor parametara	pristup odabranom parametru	promena vrednosti parametra	potvrda nove vrednosti i povratak na prethodni nivo	povratak na prethodni nivo bez čuvanja vrednosti	pritisak > 2 sec = izlaz iz navigacije	povratak na glavni ekran	Ako se tipke ne pritisnu, prikaz se automatski vraća na glavni ekran nakon 60 sekundi.
<b>HR</b>	odabir parametra	pristup odabranom parametru	promjena raspona parametra	potvrda nove vrijednosti i povratak na prethodnu razinu	povratak na prethodnu razinu bez spremanja promjena	pritisak > 2 sekunde = izlaz iz upravljanja	povratak u glavni prikaz zaslona	Ako se ne pritisne ni jedna tipka, nakon 60 sekundi sučelje se automatski postavlja na glavni prikaz zaslona.
<b>SL</b>	izbira parametra	dostop do izbranega parametra	spreminjanje razpona parametrov	potrditev nove vrednosti in vrnitev na prejšnjo raven	vrnitev na prejšnjo raven brez shranjevanja vrednosti	pritisak > 2 s = izhod iz navigacije	vrnitev na glavni zaslon	Če ne pritisnete nobene tipke, se vmesnik po 60 sekundah samodejno vrne na glavni zaslon.
<b>SK</b>	voľba parametra	prístup k zvolenému parametru	úprava rozsahu parametra	potvrdenie novej hodnoty a návrat na predchádzajúcu úroveň	návrat na predchádzajúcu úroveň bez uloženia hodnoty	stlačenie > 2 sek = opustenie prehliadania	návrat na hlavnú obrazovku	V prípade nestlačenia tlačidiel sa rozhranie automaticky vráti po uplynutí 60 sekúnd na hlavnú obrazovku.
<b>CZ</b>	výběr parametru	přístup ke zvolenému parametru	změna rozsahu parametru	potvrzení nové hodnoty a návrat na předchozí úroveň	návrat na předchozí úroveň bez uložení hodnoty	stlačení > 2 s = opuštění navigace	návrat na hlavní obrazovku	Pokud nejsou tlačítka stisknuta, po 60 sekundách se rozhraní automaticky přemístí na hlavní obrazovku.
<b>UA</b>	вибір параметра	доступ до вибраного параметра	зміна діапазона параметра	підтвердження нового значення та повернення до попереднього етапу	повернення до попереднього етапу без збереження значення	натискання > 2 сек = вихід з меню	повернення до головного екрана	Якщо жодну кнопку не натиснуто протягом 60 секунд, інтерфейс повернеться до головного екрана.
<b>GE</b>	პარამეტრების არჩევა	არჩეულ პარამეტრში შესვლა	პარამეტრის შეცვლის დიაპაზონი	ახალი მნიშვნელობის დადასტურება და წინა დონეზე დაბრუნება	წინა დონეზე დაუბრუნება მნიშვნელობის შენახვის გარეშე	წნევა > 2 წმ = ნავიგაციიდან გამოსვლა	მთავარ ეკრანზე დაბრუნება	თუ დილაკები არ არის დაჭერილი, 60 წამის შემდეგ ინტერფეისი ავტომატურად გადავა მთავარ ეკრანზე.

Accessori Accessories	Novità New	
Descrizione/Description		
Filtro aria/Air Filter		
Traversa per installazione incasso/Crossbar for in-wall installation		
Copertura raccordi inferiore/Hydraulic low fittings cover		
Kit rampe di sostituzione DIN vs Beretta/Crossover kit DIN (vs Beretta)		
Filtro magnetico compatto/ Compact magnetic filter		
Addolcitore compatto/Compact polyphosphate dispenser		
Kit cantiere con idrometro analogico/Building site kit with analogue hydrometer		
Circolatore alta prevalenza 7 m/High residual pump 7m		
Scheda BE09 con doppio relé multifunzione/BE09 interface with double multifunction relays		
Resistenze antigelo -15°C/Antifreeze heaters -15°C		



### SRB - RANGE RATED - EN 15502-1

Vrednost kalibracije podešena snaga u grejanju je \_\_\_\_\_ kW ekvivalentno maksimalnoj brzini ventilatora grejanja od \_\_\_\_\_ rpm.

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

Potpis \_\_\_\_\_

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

### HR - RANGE RATED - EN15502-1

Kalibrirana vrijednost utroška toplinske energije za grijanje je \_\_\_\_\_ kW, što je ekvivalentno maksimalnoj brzini ventilatora kod grijanja od \_\_\_\_\_ okretaja u minuti.

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

Potpis \_\_\_\_\_

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

### SL - RANGE RATED - EN 15502-1

Kalibracijska vrednost toplotne moći pri ogrevanju je \_\_\_\_\_ kW, kar ustreza največji hitrosti ventilatorja za ogrevanje \_\_\_\_\_ vrt/min.

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

Podpis \_\_\_\_\_

Serijska številka kotla \_\_\_\_\_

### SK - RANGE RATED - EN15502-1

Hodnota nastavenia tepelného príkonu v režime vykurovania je \_\_\_\_\_ kW a rovná sa maximálnej rýchlosti ventilátora v režime vykurovania v hodnote \_\_\_\_\_ otáčok/min.

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

Výrobné číslo kotla \_\_\_\_\_

### CZ - RANGE RATED - EN15502-1

Kalibrační hodnota tepelného příkonu při vytápění je \_\_\_\_\_ kW ekvivalentní maximální rychlosti ventilátoru při vytápění na \_\_\_\_\_ ot/min.

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

Podpis \_\_\_\_\_

Evidenční číslo kotle \_\_\_\_\_

### UA - НОМІНАЛЬНИЙ ДІАПАЗОН - EN15502-1

Мак. вхідну потужність системи опалення котла скориговано до \_\_\_\_\_ кВт, що відповідає макс. швидкості вентилятора нагріву \_\_\_\_\_ об/хв.

Дата \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Серійний номер котла \_\_\_\_\_

### GE - ნომინალური დიაპაზონი - EN 15502-1

ამ ქვაბის მაქსიმალური CH შეყვანა მორგებულია \_\_\_\_\_ კვტ-ზე, რაც ექვივალენტურია \_\_\_\_\_ ბრ/წთ მაქსიმალური CH ვენტილატორის სიჩქარეზე.

თარიღი \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ხელმოწერა \_\_\_\_\_

ქვაბის სერიული ნომერი \_\_\_\_\_

CIAO X kotao je u skladu sa osnovnim zahtevima sledećih direktiva:

- Uredba (EU) 2016/426
- Direktiva o iskorišćenju: Član 7 (2) i Aneks III 92/42/EEC
- Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2014/30/EU
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/EC Ekodizajn energetskih proizvoda
- Uredba (EU) 2017/1369 Energetsko označavanje
- Delegirana uredba (EU) br. 811/2013
- Delegirana uredba (EU) br. 811/2013.

Kotao CIAO X u skladu je s osnovnim zahtjevima sljedećih Direktiva:

- Uredba (EU) 2016/426
- Direktiva o stupnju djelovanja: Članak 7(2) i Prilog III Direktive 92/42/EEZ
- Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2014/30/EU
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/EZ za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju
- Uredba (EU) 2017/1369 o označavanju energetske učinkovitosti
- Delegirana uredba (EU) br. 811/2013
- Delegirana uredba (EU) br. 813/2013.

Kotel CIAO X izpolnjuje bistvene zahteve naslednjih direktiv:

- Uredba (UE) 2016/426
- Direktiva 92/42/EGS o izkoristkih: člen 7(2) in priloga III
- Direktiva 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti
- Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, povezanih z energijo
- Uredba (UE) 2017/1369 o označevanju z energijskimi nalepkami
- Delegirana uredba ((UE) št. 811/2013
- Delegirana uredba ((UE) št. 813/2013.

Kotel CIAO X splňa základné požiadavky nasledujúcich smerníc:

- Nariadenie (EU) 2016/426
- Smernica o účinnosti: Článok 7(2) a Príloha III smernice 92/42/EHS
- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU
- Smernica o nízkom napätí 2014/35/EU
- Smernica 2009/125/ES Požiadavky na ekodizajn energeticky významných výrobkov
- Nariadenie (EU) 2017/1369 Energetické označovanie
- Delegované nariadenie (EU) č. 811/2013
- Delegované nariadenie (EU) č. 813/2013.

Kotel CIAO X splňuje základní požadavky následujících směrnic:

- Nařízení (EU) 2016/426
- Směrnice o vracení zboží: Článek 7(2) a příloha III 92/42/EHS
- Směrnice č. 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě
- Směrnice č. 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí
- Směrnice 2009/125/ES Ekologicky kompatibilní design výrobků spojených se spotřebou energie
- Nařízení (EU) 2017/1369 Energetické štítkování
- Nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013
- Nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 813/2013.

КОТЕЛ CIAO X відповідає головним вимогам наступних Директив:

- Регламент (ЄС) 2016/426
- Директива з ефективності: Стаття 7(2) та Додаток III до Директиви 92/42/ЄЄС
- Директива про електромагнітну сумісність 2014/30/ЄУ
- Директива про низьковольтне устаткування 2014/35/ЄУ
- Директива 2009/125/ЄС. Екодизайн для енергоспоживаючих приладів
- Регламент (ЄС) 2017/1369. Енергетичне маркування
- Делегований регламент (ЄС) № 811/2013
- Делегований регламент (ЄС) № 813/2013.

CIAO X ქვაბი აკმაყოფილებს შემდეგი დირექტივების ძირითად მოთხოვნებს:

- დირექტივა (UE) 2016/426
- ეფექტურობის დირექტივა: 92/42/EEC დირექტივის 7(2) მუხლი და III დანართი
- ელექტრომაგნიტური თავსებადობის დირექტივა 2014/30/EU
- დაბალი ძაბვის დირექტივა 2014/35/EU
- დირექტივა 2009/125/EC ეკოდისაინი ენერგომომხმარებელი მოწყობილობებისთვის
- რეგულაცია (EU) 2017/1369 ენერგეტიკული მარკირება
- დელეგირებული რეგულაცია (EU) No811/2013
- დელეგირებული რეგულაცია (EU) No813/2013.



Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO -Italy

info@berettaboilers.com  
www.berettaheating.com



In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.