





EXCLUSIVE EVO X



SL

PRIROČNIK ZA NAMESTITEV IN UPORABO

POGLAVJE		STRAN
1	Opozorila in varnost 	3
2	Opis	3
3	Tehnični podatki	4
4	Namestitvev	7
5	Nadzorna plošča 	12
6	Zagon	14
7	Vzdrževanje in čiščenje	21
8	Nastavitev gesla za dostop in spreminjanje parametrov v TEHNIČNEM MENJU	23
9	Navodila za uporabo 	27
10	Voden ogled 	30
11	Splošni oddelek	31


EXCLUSIVE EVO X R kotel izpolnjuje osnovne zahteve naslednjih direktiv:


- Uredba (UE) 2016/426
- Direktiva o učinkovitosti: člen 7(2) in Priloga III k Direktivi 92/42/EGS
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU
- Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi aparatov, ki rabijo energijo
- Uredba (EU) 2017/1369 Energijsko označevanje
- Delegirana uredba. (EU) št. 811/2013
- Delegirana uredba. (EU) št. 813/2013
- Standard UNI/TS 11854.



OPOZORILO

Ta navodila za uporabo vsebujejo podatke in informacije za uporabnika in monterja. Posebej upoštevajte, da mora uporabnik za uporabo aparata upoštevati poglavja: Opozorila in varnost • Zagon • Vzdrževanje


 Uporabnik ne sme izvajati posegov na varnostnih napravah, zamenjati delov izdelka, posegati ali poskušati popraviti naprave. Te operacije je treba zaupati izključno strokovno usposobljenemu osebju.

 Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi neupoštevanja zgoraj navedenega in/ali neupoštevanja predpisov.

V nekaterih delih knjižice so uporabljeni nekateri simboli:















 Razdelek namenjen tudi uporabniku.


 **OPOZORILO** = za dejanja, ki zahtevajo posebno pozornost in ustrezno pripravo.

 **PREPOVEDANO** = za dejanja, KI SE NE SMEJO izvajati.

 Funkcije sanitarne vode veljajo le, če je priključen hranilnik STV (dodatna oprema na voljo na zahtevo).

1 OPOZORILAIN VARNOST

-  Kotli, izdelani v naših tovarnah, so preverjeni tudi v najmanjših podrobnostih, da zaščitimo uporabnike in monterje pred morebitnimi poškodbami. Po delu na izdelku mora usposobljeno osebje preveriti električno napeljava, še posebej oluščene dele vodnikov, ki ne smejo štrleti iz priključne plošče in preprečiti morebiten stik z deli vodnikov pod napetostjo.
-  Ta priročnik je sestavni del izdelka: poskrbite, da bo vedno shranjen pri napravi, tudi če je ta prenesena na drugega lastnika ali uporabnika ali prestavljena v drug ogrevalni sistem. V primeru izgube ali poškodbe se za novo kopijo obrnite na lokalni center za tehnično pomoč.
-  Te naprave ne smejo upravljati otroci, mlajši od 8 let, osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali neizkušene osebe, ki niso seznanjene z izdelkom, razen če so pod strogim nadzorom ali so jim navodila o varni uporabi in jih odgovorna oseba seznanjena z nevarnostmi, ki jih lahko povzroči njegova uporaba. Otroci se ne smejo igrati z aparatom. Za čiščenje in vzdrževanje naprave je odgovoren uporabnik. Otroci ga ne smejo nikoli čistiti ali vzdrževati, razen če so pod nadzorom.
-  Kotel je primeren za uporabo s kurilnimi plini skupine H in/ali skupine E ter mešanicami zemeljskega plina in vodika do 20% prostornine.
-  Namestitev kotla in kakršno koli drugo pomoč in vzdrževanje mora izvajati usposobljeno osebje v skladu z veljavnimi predpisi in v skladu z UNI 7129-7131 in posodobitvami.
-  Vzdrževanje kotla je treba opraviti vsaj enkrat letno in ga pravočasno dogovoriti s tehničnim servisom.
-  Monter mora uporabnika poučiti o delovanju naprave in osnovnih varnostnih pravilih.
-  Uporabnik mora upoštevati opozorila v tem priročniku.
-  Ta kotel je namenjen uporabi, za katero je bil izrecno zasnovan. Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za kakršno koli škodo ali škodo, povzročeno ljudem, živalim in premoženju zaradi napak pri namestitvi, nastavitvah in vzdrževanju ali nepravilne uporabe.
-  Ko odstranite embalažo, se prepričajte, da je vsebina v dobrem stanju in popolna. V nasprotnem primeru se obrnite na prodajalca, pri katerem ste kupili aparat.
-  Izhod varnostnega ventila mora biti povezan z ustreznim zbirnim in odzračevalnim sistemom. Proizvajalec zavrača odgovornost za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi posega varnostnega ventila.
-  Vse embalažne materiale odvrzite v ustrezne zabojnike v ustreznih zbirnih centrih.
-  Pri odlaganju odpadkov bodite previdni, da ne poškodujete zdravja ljudi ali uporabite postopkov ali metod, ki lahko škodujejo okolju.
-  Ob koncu življenjske dobe izdelka ne smete odvreči med trdne komunalne odpadke, temveč ga morate oddati posebnemu zbirnemu centru za odpadke..

 **Pred priključitvijo naprav »Hi, Comfort T300 ali K100« je treba pravilno nastaviti meni za povezovanje, da se izognete težavam z izpadom komunikacije (glejte razdelek »9.10 Meni za povezljivost«).**












Med namestitvijo mora biti uporabnik obveščen, da:

- v primeru iztekanja vode zapreti dovod vode in nemudoma obvestiti center za tehnično pomoč
- delovni tlak hidravličnega sistema je treba redno preverjati, da se zagotovi, da je višji od 1 bara. Po potrebi ponovno vzpostavite pritisk z odpiranjem pipe za polnjenje (delovni tlak hidravličnega sistema je treba redno preverjati, da se zagotovi, da je višji od 1 bara. Po potrebi ponovno vzpostavite tlak z odprtjem polnilne pipe (**zunaj kotla**))
- počakajte, da se tlak poveča: na zaslonu kotla preverite, ali vrednost doseže 1-1,5 bara; nato zaprite pipe za polnjenje (**zunaj kotla**).

Če kotla dlje časa ne uporabljate, vam svetujemo, da izvedete naslednje postopke:

- napravo nastavite na OFF in glavno stikalo sistema na 'off'
- zaprite pipe za plin in vodo na krogih ogrevanja in tople sanitarne vode
- izpraznite sistem ogrevanja in sanitarne vode, če obstaja nevarnost zmrzovanja.

Iz varnostnih razlogov si zapomnite, da:

-  Prepovedano je aktivirati električne naprave ali naprave, kot so stikala, gospodinjski aparati ipd., če zaznate vonj po gorivu ali nezgorelem gorivu. V tem primeru:
 - prezračite prostor tako, da odprete vrata in okna;
 - zaprite ventil za dovod goriva;
 - poskrbite za takojšnjo intervencijo centra za tehnično pomoč ali strokovno usposobljenega osebja.
-  Naprave se je prepovedano dotikati, če ste bos ali če imate mokre dele telesa.
-  Strogo je prepovedano izvajati kakršna koli tehnična ali čistilna dela, preden napravo izklopite iz električnega omrežja tako, da kotel postavite na "OFF" in glavno stikalo sistema nastavite na "OFF".
-  Varnostnih ali nastavitvenih naprav ne spreminjajte brez dovoljenja in natančnih navodil proizvajalca.
-  Prepovedano je vleči, odtrgati ali zvijati električne kable iz aparata, tudi če je izklopljen iz električnega omrežja..
-  Prezračevalnih odprtih v prostoru, kjer je nameščen kotel, ne prekrivajte ali zmanjšujte.
-  V prostoru, kjer je naprava nameščena, je prepovedano puščati vnetljive posode in snovi.
-  Embalažni material je prepovedano puščati na doseg otrok, saj je lahko potencialni vir nevarnosti. Odstranite ga odgovorno, v skladu z veljavno zakonodajo.
-  Prepovedano je zamašiti odvod kondenzata. Odvodna cev za kondenzat mora biti obrnjena proti izpustni cevi, kar preprečuje nastanek nadaljnjih odtočnih cevi.
-  Prepovedano je kakršno koli poseganje v plinski ventil.
-  Prepovedano je posegati v zatesnjene elemente.

2 OPIS

EXCLUSIVE EVO X kotli imajo nov sistem za regulacijo izgorevanja ACC (active combustion control). Ta inovativni nadzorni sistem, ki ga je razvil Riello, zagotavlja funkcionalnost, učinkovitost in nizke emisije v vseh okoliščinah. Sistem ACC uporablja ionizacijski senzor, potopljen v plamen gorilnika, ki s svojimi informacijami omogoča nadzorni plošči, da deluje na plinski ventil, ki uravnava gorivo. Ta prefinjen nadzorni sistem omogoča samoregulacijo izgorevanja, kar odpravlja potrebo po začetni kalibraciji. Sistem ACC je sposoben prilagoditi kotel za delovanje z različnimi sestavami plinov, različnimi dolžinami cevi in različnimi nadmorskimi višinami (znotraj pričakovanih konstrukcijskih omejitev). Sistem ACC lahko izvede tudi samodiagnozo, ki blokira gorilnik, preden preseže pragove emisij, ki so višje od omejitev, ki jih dovoljujejo predpisi.

3 TEHNIČNI PODATKI

OPIS		UM	25R		35R	
			G20	G31	G20	G31
Ogrevanje	Nazivna toplotna moč	kW-kcal/h	20,00-17.200		32,00-27.520 I2Y20: 31,00-26.660	
	Nazivna toplotna moč (80°C/60°C)	kW-kcal/h	19,53-16.799		31,19-26.821	
	Nazivna toplotna moč (50 °C / 30 °C)	kW-kcal/h	21,31-18.323		33,70-28.979	
	Zmanjšana vnos toplote	kW-kcal/h	1,90-1.634	2,50-2.150	2,70-2.322	3,50-3.010
	Zmanjšana toplotna moč (80°C/60°C)	kW-kcal/h	1,77-1.518	2,36-2.025	2,57-2.212	3,35-2.881
	Zmanjšana toplotna moč (50°C/30°C)	kW-kcal/h	1,96-1.689	2,63-2.264	2,84-2.445	3,69-3.176
STV	Nazivna toplotna moč	kW-kcal/h	25,00-21.500 I2Y20: 24,00-20.640		34,90-30.014	
	Nazivna toplotna moč (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		34,90-30.014	
	Zmanjšana vnos toplote	kW-kcal/h	1,90-1.634	2,50-2.150	2,70-2.322	3,50-3.010
	Zmanjšana toplotna moč (*)	kW-kcal/h	1,90-1.634	2,50-2.150	2,70-2.322	3,50-3.010
	Koristni izkoristek Pn max - Pn min (80°C/60°C)	%	97,7-92,9		97,5-95,3	
	Učinkovitost zgorevanja	%	98,0		97,7	
Koristni izkoristek Pn max - Pn min (50°C/30°C)	%	106,5-103,4		105,3-105,3		
Koristni izkoristek 30 % Pn max (30°C povratek)	%	109,7		109,7		
Skupna električna moč (max moč OGREVANJE - STV.)	W	79-93		104-116		
Električna moč obtočne črpalke (1.000 l/h)	W	49		49		
Kategorija • Namembna država			II2HY203P • SI		II2HY203P • SI	
Napajalna napetost	V-Hz	230-50		230-50		
Stopnja zaščite	IP	X5D		X5D		
Izguba toplote pri izklopu	Š	30		35		
Izgube na dimovodu pri ugasnjemem – prižganem gorilniku	%	0,09-2,04		0,07-2,30		
Delovanje ogrevanja						
Najvišji tlak	bar	3		3		
Minimalni tlak za standardno delovanje	bar	0,25±0,45		0,25±0,45		
Najvišja temperatura	°C	90		90		
Izbrino polje temperature ogrevanja H2O	°C	40-80 (visoko) 20-45 (nizko)		40-80 (visoko) 20-45 (nizko)		
Črpalna: največja tlačna višina, ki je na voljo za sistem pri pretoku	mbar	450		450		
Membranska ekspanzijska posoda	l/h	1.000		1.000		
Prednapolnitev ekspanzijske posode (ogrevanje)	l	9		9		
	bar	1		1		
Tlak plina						
Nazivni tlak zemeljskega plina (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-
Nominalno MTN-H pritisk (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20
Nazivni tlak LPG (G31-I3P)	mbar	-	-	37	-	-
Ogrevanje hitrost pretoka						
		G20	G31	G20	G31	
Pretok zraka	Nm³/h	24,804	24,819	39,687	40,086	
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	26,811	26,370	42,897	42,568	
Masni pretok dimnih plinov (max-min)	g/s	9,267-0,880	9,297-1,162	14,827-1,251	15,010-1,627	
Pretok sanitarne vode						
		G20	G31	G20	G31	
Pretok zraka	Nm³/h	31,005	31,024	43,284	43,719	
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	33,513	32,963	46,784	46,426	
Masni pretok dimnih plinov (max-min)	g/s	11,584-0,880	11,621-1,162	16,171-1,251	16,370-1,627	
Zmogljivost ventilatorja						
Preostala izpustna višina koncentričnih cevi 0,85 m	Pa	60		60		
Preostala izpustna višina ločenih cevi 0,5 m	Pa	180		195		
Preostala tlačna glava kotla brez cevi	Pa	186		199		
Nox		razred 6		razred 6		
Najvišja dovoljena emisijska vrednost (**)						
Qn-Qr		G20	G31	G20	G31	
	CO (0 % O2) manj kot	ppm.	230-15	250-20	240-15	240-20
	CO2 (***)	%	8,8-8,8	10,0-10,0	8,8-8,8	9,9-10,0
	NOx (0 % O2) manj kot	ppm.	40-30	50-50	30-30	40-40
	Dimni plin T	°C	79-58	78-60	82-60	70-57
Vrednost O2 glede na 20 % vodikovo zmes	Qmax	maks	%		2,4	2,4
		nominalno	%		4,3	4,3
		min	%		6,2	6,2
	Qmin	maks	%		2,4	2,4
		nominalno	%		4,3	4,3
		min	%		6,2	6,2

(*) Povprečna vrednost različnih delovnih pogojev tople vode


(**) Test izveden s koncentrično cevjo Ø60-100, dolžine 0,85 m. - pri ogrevanju, temperatura vode 80-60°C - vrednosti izmerjene pri popolnoma zaprtem ohišju

(***) Toleranca CO2 = ±1 %


 Funkcije sanitarne vode veljajo le, če je priključen rezervoar za vodo (dodatna oprema na voljo na zahtevo).

Izraženi podatki se ne smejo uporabiti za certificiranje sistema; za potrditev uporabite podatke, navedene v "Sistemskem priložniku", izmerjene med prvim vžigom.

PARAMETRI	ME	METAN PLIN (G20)		UNP (G31)	
Nižji Wobbejev indeks (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Neto kalorična vrednost	MJ/m ³ S	34,02		88	
Nazivni napajalni tlak	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimalni dovodni tlak	mbar (mm H ₂ O)	13 (132,6)		-	
		25R	35R	25R	35R
Gorilnik: premer/dolžina	mm	70/80,5	70/95	70/80,5	70/95
Največji pretok plina (ogrevanje)	Sm ³ /h	2,12	3,38	-	-
	kg/h	-	-	1,55	2,48
Največji pretok plina (STV)	Sm ³ /h	2,64	3,69	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,71
Najmanjši pretok plina (ogrevanje)	Sm ³ /h	0,20	0,29	-	-
	kg/h	-	-	0,19	0,27
Najmanjši pretok plina (STV)	Sm ³ /h	0,20	0,29	-	-
	kg/h	-	-	0,19	0,27
Največje število vrtljajev ventilatorja (ogrevanje)	vrt./min	6.300	7.700	6.100	7.500
Največje število vrtljajev ventilatorja (STV)	vrt./min	7.900	8.600	7.600	8.200
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja (ogrevanje - STV)	vrt./min	1.000	1.100	1.250	1.250
maks. št. obratov ventilatorja (ogrevanje) v C(10)3 konfiguracija (Ø80/125 • Ø80-80)	vrt./min	6.500	7.900		
maks. št. obratov ventilatorja (STV) v C(10)3 konfiguracija (Ø80/125 • Ø80-80)	vrt./min	8.100	8.600		
Min. št. vrtljajev ventilatorja (ogrevanje-STV) v C(10)3 konfiguracija (Ø80/125 • Ø80-80)	vrt./min	2.100	2.200		

 Funkcije sanitarne vode veljajo le, če je priključen rezervoar za vodo (dodatna oprema na voljo na zahtevo).

OPOMBA: v prvih 10 urah delovanja gorilnika najnižja ne bo nikoli padla pod 1400 vrt./min (za 25 in 35kW); 1600 vrt./min pri LPG.




Opis	Vrsta kotla EXCLUSIVE EVO X					
	25R	35R	25R	35R	25R	35R
Tehnični podatki za tipične instalacije:	C4		C6		C8	
Temperatura produktov zgorevanja @ Nazivna toplotna moč (pri 80/60° C) - [°C]	63	63,8	63,5	63,9	49,7	56,3
Masni pretok [kg/h] @ Nazivna toplotna moč [kW]	2,759	3,823	2,743	4,089	2,833	3,944
Nazivna toplotna moč [kW]	25,8	35,67	25,55	38,4	26,46	36,82
Previsoka temperatura dimnih plinov [°C]	115					
Temperatura dimnih plinov pri minimalni toplotni moči [°C]	35,2	37	57	58,3	35,4	36,4
Masni pretok [kg/h] @ Najmanjša toplotna moč [kW]	0,414	0,536	0,232	0,326	0,787	0,965
Najmanjša toplotna moč [kW]	3,91	5,03	2,18	3,09	7,4	9,02
CO ₂ vsebnost pri Nazivni toplotni moči [%]	8,42	8,56	10,00	10,40	5,62	5,92
CO ₂ pri minimalni toplotni moči [%]	3,03	3,01	9,05	9,16	2,60	2,46
Izgube najmanjšega dovoljenega tlaka (v dovodu zraka in cevi za dimne pline) [Pa]	4,4	8,3	-	-	-	-
Izgube najvišjega dovoljenega tlaka (v dovodu zraka in cevi za dimne pline) [Pa]	180	195	-	-	-	-
Največja dovoljena razlika v tlaku med vstopom zraka za zgorevanje in izhodom dimnih plinov (vključno s tlakom vetra) [Pa]	-	-	4,4	8,3	-	-
Najvišja dovoljena temperatura zgorevalnega zraka [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25R - 35R			
Najmanjši uporabni premer dimne cevi/navpičnega tehničnega prostora za dovod zgorevalnega zraka [mm]	240					
Opombe						
C1:	za namestitve terminalov na steno in streho glejte posebna navodila v kompletih terminali izhajajo iz ločenih tokokrogov zgorevanja in dovoda zraka znotraj kvadratne površine 50 cm					
C3:	sponke 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					
C4:	kotle v tej konfiguraciji s pripadajočimi priključnimi cevmi je mogoče priključiti le na en dimnik z naravnim vlekom pretok kondenzata v notranjosti naprave ni dovoljen					
C5:	terminali za dovod zgorevalnega zraka in odvod dimnih plinov ne smejo biti nameščeni na nasprotnih stenah objekta					
C6:	dovoljen pretok kondenzata v notranjosti naprave največja dovoljena stopnja recirkulacije 10 % v vetrovnih razmerah terminali za dovod zgorevalnega zraka in odvod dimnih plinov ne smejo biti nameščeni na nasprotnih stenah stavbe.					
	Ta vrsta konfiguracije v nekaterih državah ni dovoljena; upoštevajte veljavne lokalne predpise					
C8:	pretok kondenzata v notranjosti naprave ni dovoljen					


3.1 Erp podatki

Parameter	Simbol	25R	35R	Enota
Sezonski razred energijske učinkovitosti ogrevanja prostorov	-	A	A	-
Razred energijske učinkovitosti za ogrevanje vode	-	-	-	-
Nazivna toplotna moč	P _{nominalno}	20	31	kW
Sezonska energetska učinkovitost ogrevanja prostorov	η _s	94	94	%
Koristna toplotna moč				
Pri nazivni toplotni moči in visokotemperaturnem režimu (*)	P ₄	19,5	31,2	kW
Pri 30 % nazivne toplotne moči in nizkotemperaturnem režimu (**)	P ₁	6,6	10,5	kW
Uporabna učinkovitost				
Pri nazivni toplotni moči in visokotemperaturnem režimu (*)	η ₄	87,9	87,8	%
Pri 30 % nazivne toplotne moči in nizkotemperaturnem režimu (**)	η ₁	98,8	98,8	%
Pomožna poraba električne energije				
Pri polni obremenitvi	el _{max}	30,0	54,9	W
Pri delni obremenitvi	el _{min}	12,2	13,6	W
V stanju pripravljenosti	PSB	3,0	3,0	W
Drugi parametri				
Stalna izguba toplote	P _{stby}	30,0	35,0	W
Poraba pilotnega plamena	P _{ign}	-	-	W
Letna poraba energije	Q _{HE}	60	96	GJ
Raven zvočne moči, v zaprtih prostorih	L _{WA}	47	48	dB
Emisije dušikovih oksidov	NO _x	22	31	mg/kWh
Za kombinirane grelnike				
Deklariran profil obremenitve		-	-	
Učinkovitost ogrevanja vode	η _{wh}	-	-	%
Dnevna poraba električne energije	Q _{elec}	-	-	kWh
Dnevna poraba goriva	Q _{fuel}	-	-	kWh
Letna poraba električne energije	A _{EC}	-	-	kWh
Letna poraba goriva	A _{FC}	-	-	GJ

(*) Visokotemperaturni režim pomeni 60°C povratno temperaturo na vstopu v grelnik in 80°C dovodno temperaturo na izhodu iz grelnika.

(**) Nizka temperatura pomeni za kondenzacijske kotle 30°C, za nizkotemperaturne kotle 37°C in za druge grelnike 50°C povratna temperatura (na vstopu v grelnik)

 Beretta Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy		 0476/00			
Caldaia a condensazione	IT:				
EXCLUSIVE EVO X R				IP	NO _x :
Serial N.	COD.			Q _n 80-60 °C	Q _m 80-60 °C
230 V ~ 50 Hz	W	Q _n (Hi) =	kW		
		P _n =	kW		
 P _{ms} =	bar	T =	°C		

Q_n	Nazivna toplotna moč
Q_m	Minimalna moč ogrevanja
Q_n (Hi)	Nazivna moč (NETO kalorična vrednost)
P_n	Nazivna moč
 P_{ms}	Največji delovni tlak ogrevanja
T	Temperatura
IP	Stopnja zaščite
NO_x	Razred NO _x

4 NAMESTITEV

4.1 Čiščenje sistema in značilnosti vode

V primeru nove vgradnje ali menjave kotla je potrebno očistiti ogrevalni sistem. Da zagotovite dobro delovanje naprave, dolijte dodatke in/ali kemične obdelave (npr. tekočine proti zmrzovanju, sredstva za snemanje filma itd.) in preverite, ali so parametri v tabeli znotraj navedenih vrednosti.

PARAMETRI	udm	OGREVALNI KROG VODA	POLNJENJE VODA
pH vrednost	-	7-8	-
Trdota	°F	-	<15
Videz	-	-	jasno
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

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

Pred namestitvijo skrbno operite vse cevi sistema, da odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko poslabšali delovanje naprave.

Pod varnostni ventil namestite zbirni lijak za vodo z ustreznim izpustom v primeru puščanja zaradi nadtlaka ogrevalnega sistema. Krog sanitarne tople vode ne potrebuje varnostnega ventila, vendar pazite, da tlak vodovodne napeljave ne preseže 6 barov. V primeru dvomov namestite reduktor tlaka.



Pred vžigom se prepričajte, da je kotel zasnovan za delovanje z razpoložljivim plinom; to lahko preverite z napisom na embalaži in z nalepkjo, ki označuje vrsto plina.



Zelo pomembno je poudariti, da so v nekaterih primerih dimne cevi pod tlakom, zato morajo biti spoji različnih elementov zraketesni..

4.2 Pravila za namestitev

Namestitev mora opraviti usposobljeno osebje v skladu z naslednjimi standardi:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



Med namestitvijo kotla je priporočljiva uporaba zaščitne obleke, da se izognete nevarnosti telesnih poškodb.

Vedno upoštevajte lokalne predpise gasilcev in plinskega podjetja ter morebitne občinske predpise.

Ta stenski kondenzacijski kotel tipa C lahko deluje na naslednji način:

A PRIMER: samo ogrevanje brez priključenega zunanega hranilnika STV. Kotel ne zagotavlja tople sanitarne vode.

B PRIMER: samo ogrevanje z zunanjim hranilnikom STV, ki ga upravlja termostat: v tem stanju kotel dovaja toplo vodo v hranilnik za pripravo sanitarne vode, kadar koli to zahteva ustrezní termostat.

C PRIMER: samo ogrevanje z zunanjim hranilnikom STV (komplet dodatne opreme na voljo po naročilu), ki ga upravlja temperaturna sonda za pripravo sanitarne vode. Če hranilnika za STV ne dobavlja naše podjetje, se prepričajte, da ima relativna sonda NTC naslednje lastnosti: 10 kOhm pri 25 °C, B 3435 ±1 %.

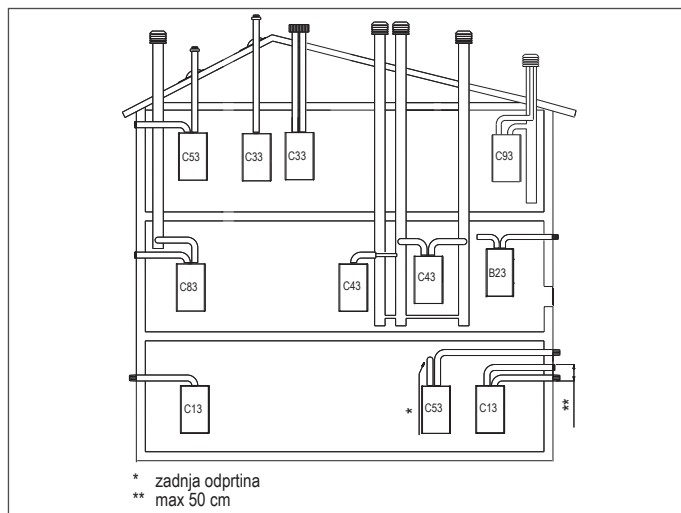
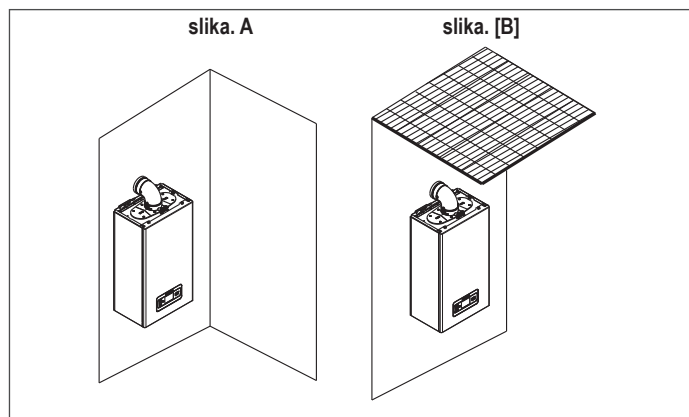
POLOŽAJ

Glede na uporabljeno dodatno opremo za odvod dima je razvrščena v:

1. Tip kotla B23P-B53P - prisilno odprta montaža, z odvodom dimnih plinov in zajemom zgorevalnega zraka iz prostora namestitve. Če kotel ni nameščen na prostem, je dovod zraka v prostor namestitve obvezen;

1. C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; Tip kotla C83,C83x, C93,C93x: naprava z nepredušno komoro, z odvodom dimnih plinov in zajemom zgorevalnega zraka od zunaj. Ne potrebuje točke za dovod zraka v območju namestitve.

Napravo lahko namestite v zaprtih prostorih (**slika A**) ali na prostem, vendar na delno zaščitenem mestu (**slika B**), kjer ni neposredno izpostavljen vodoru dežja, snega ali toče. Temperaturno območje, v katerem lahko deluje, je: >0°C do +60°C.



SISTEM PROTI ZMRZOVANJU

Kotel je serijsko opremljen z avtomatskim sistemom proti zmrzovanju, ki se aktivira, ko temperatura vode primarnega kroga pade pod 5°C. Ta sistem je vedno aktiven in zagotavlja zaščito kotla do temperature zraka v območju namestitve >0°C.



Za izkoriščanje te zaščite (glede na delovanje gorilnika) mora imeti kotel možnost, da se sam vklopi; vsako stanje zaklepanja (npr. pomanjkanje plina ali elektrike ali poseg varnostne naprave) zato deaktivira zaščito.

Če je naprava dlje časa brez napajanja na območjih, kjer lahko temperature padejo pod >0 °C, in ne želite izprazniti ogrevalnega sistema, vam svetujemo, da v primarni krogotok dodate kakovostno tekočino proti zmrzovanju. Zaščitite stroj pred vsako nevarnostjo zmrzovanja. Natančno upoštevajte navodila proizvajalca ne samo glede odstotka tekočine proti zmrzovanju, ki jo je treba uporabiti za najnižjo temperaturo, pri kateri želite vzdrževati krogotok stroja, ampak tudi glede trajanja in odlaganja same tekočine..

Za del sanitarne vode priporočamo, da izpraznite krogotok.

Komponente kotla so izdelane iz materialov, odpornih na tekočine proti zmrzovanju, ki vsebujejo etilen glikol.

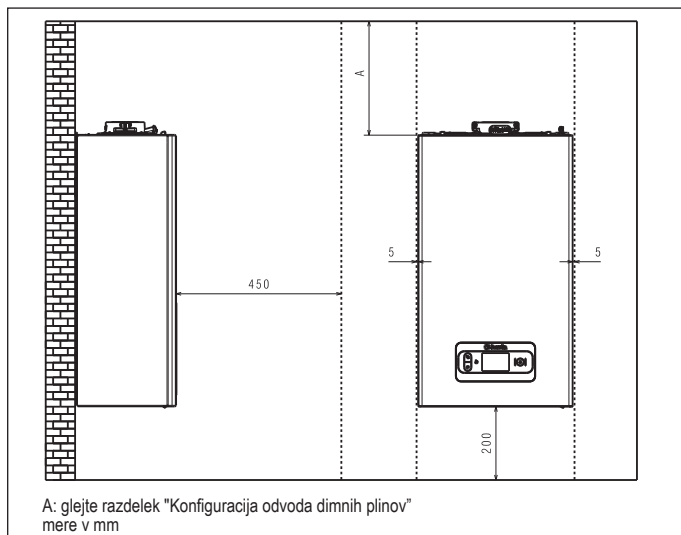
MINIMALNI ODMIKI

Dostop do notranjosti kotla za redna vzdrževalna dela, pri čemer je treba upoštevati minimalne razdalje za vgradnjo.

Pri nameščanju naprave upoštevajte, da:

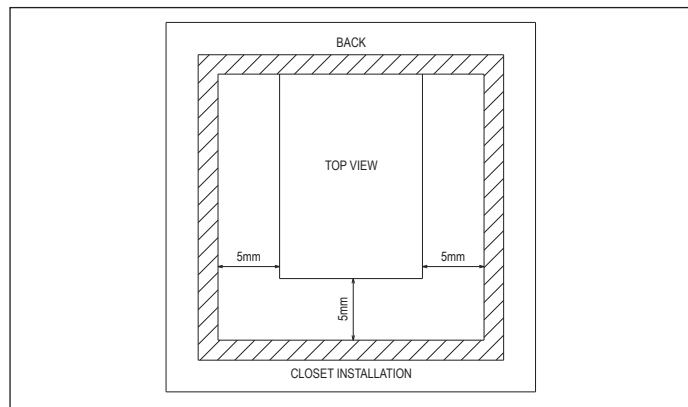
- namestiti ga je treba na steno, ki prenese njegovo težo
- ne sme biti nameščen nad štedilnikom ali drugo napravo za kuhanje;
- v prostoru, kjer je nameščen kotel, je prepovedano puščati vnetljive izdelke.

MINIMALNI ODMIKI ZA VZDRŽEVANJE



MINIMALNI ODMIKI ZA NAMESTITEV V OMARI

- Upoštevajte varno razdaljo med steno, na katero je nameščen kotel, in vročimi deli zunaj nje.



4.3 Navodilaza priključek za odvod kondenzata

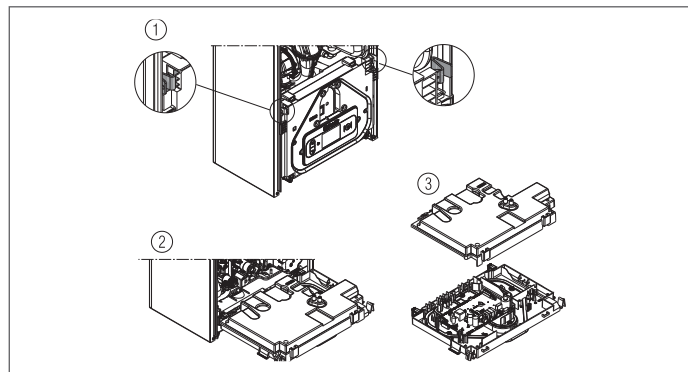
Taizdelek je zasnovan tako, da preprečuje uhajanje dimnih plinov skozi cev za odvod kondenzata, s katero je opremljen; to dosežete z uporabo posebnega odtočnega sifona, ki se nahaja znotraj aparata.

- ⚠ Vse komponente sistema za odvajanje kondenzata morajo biti pravilno servisirane v skladu z navodili proizvajalca in se ne smejo na noben način spreminjati..

Odvodni sistem za odvod kondenzata za napravo mora biti izdelan v skladu z veljavno zakonodajo in predpisi; to je odgovornost inštalaterja. Sistem mora biti dimenzioniran in nameščen tako, da zagotavlja pravilno odvajanje kondenzata, ki ga proizvaja naprava in/ali zbira sistem za odvajanje dimnih plinov. Vse komponente sistema morajo biti izdelane po najvišjih standardih z uporabo materialov, ki lahko prenesejo dolgotrajne mehanske, toplotne in kemične obremenitve, ki jih povzročata kondenzat.

Opomba: če je izhodni sistem za odvod kondenzata izpostavljen nevarnosti nizkih temperatur, vedno zagotovite ustrezno raven izolacije cevi in razmislite o povečanju premera same cevi. Cev mora biti dovolj nagnjena, da prepreči zastajanje kondenzata in zagotovi njegovo pravilno odvajanje. Med odvodno cevjo za odvod kondenzata naprave in odvodnim sistemom za odvod kondenzata mora obstajati preverljiva ločitev.

4.4 Dostop do električnih delov

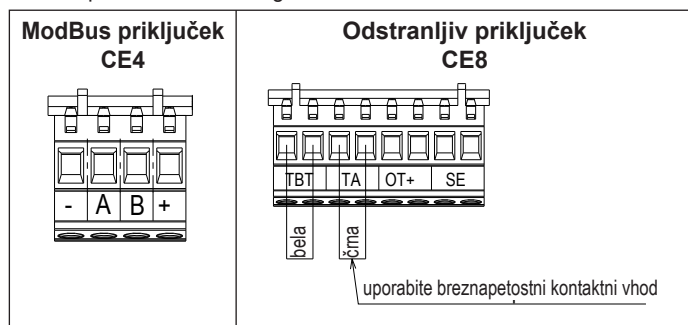


4.5 Električna napeljava

Niskonapetostne povezave

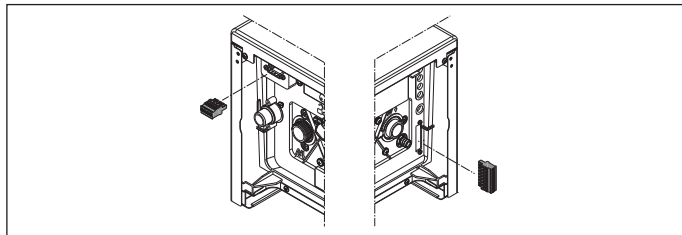
Niskonapetostne povezave izvedite na naslednji način:

- uporabite priložene priključke:
 - ModBus 4-polni konektor za signal BUS 485 (- AB +)
 - 8-polni konektor za signale TBT - TA - OT+ - SE



CE4	(- AB +)	Bus 485
	TBT	Nizkotemperaturni termostat
CE8	TA	Sobni termostat (kontaktni brez napetosti)
	OT+	Open therm
	SE	Senzor temperature zunanjega zraka

- izvedite električne povezave z želenim priključkom, kot je prikazano na podrobni risbi
- po izvedbi povezav vstavite konektor v njegov nasprotni del.



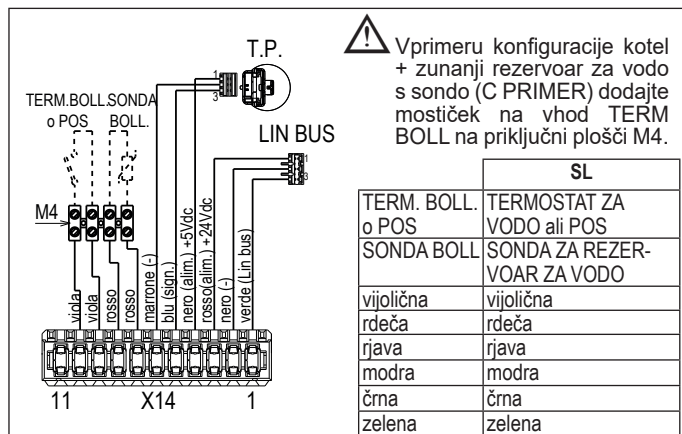
- ⚠ Priporočljiva je uporaba vodnikov s presekom žice od najmanj 0,35 mm² do največ 1,5 mm². Za priključitev BUS 485 je obvezno uporabiti zaščiteni kabel, če signal poteka v bližini drugih električnih vodnikov ali vodnikov omrežne napetosti (230V).

- ⚠ V primeru povezave TA ali TBT odstranite ustrezne mostičke na priključni plošči.

TERM.BOIL. ali SONDA BOIL. povezava

Za priključitev termostata rezervoarja za vodo in sonde rezervoarja za vodo dostopajte do kartice plošče kotla, kot sledi:

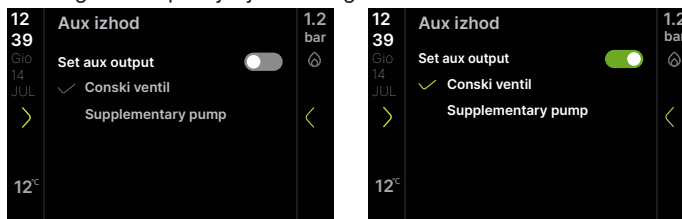
- odstranite ohišje (glejte "4.7 Odstranjevanje ohišja")
- dostop do kartice plošče kotla (glejte "4.4 Dostop do električnih delov")
- povezati TERM.BOIL. in SONDA BOIL. na M4, kot je prikazano na sliki.



OPOMBA: ko je na sistem priključen daljinski upravljalnik vhod OT, se na zaslonu kotla prikaže (glejte sliko na desni):

Upoštevajte, da če je priključen daljinski upravljalnik vodila OT:

- ni več možno nastaviti statusa kotla IZKLOP/ZIMA/POLETJE (ki ga sedaj lahko nastavimo preko OT avtobus daljinski upravljalnik)
- nastavljena vrednost ogrevanja, izračunana z daljinskim upravljalnikom vodila OT, je prikazana na zaslonu »Informacije o sistemu«.
- možno je nastaviti samo želeno temperaturo ogrevanja če je omogočeno upravljanje conskega ventila.



Vrednost je vidna na zaslonu "Informacije o sistemu".

- za aktiviranje funkcije ANALIZA IZGOREVANJA, pri priključenem daljinskem upravljalniku OT vodila, mora biti povezava začasno onemogočena; ne pozabite obnoviti te povezave, ko je funkcija končana.

Ponastavitev alarma, prikazi INFO in nastavitve ostanejo aktivni.

Visokonapetostni priključek

Priključitev na električno omrežje mora biti izvedena prek ločevalne naprave z omnipolarno odprtino najmanj 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3). Aparat deluje na izmenični tok pri 230 V/50 Hz in je v skladu s standardom EN 60335-1. Obvezno je izvedba povezave z varno ozemljitvijo v skladu z veljavnimi direktivami.

- ⚠ Monter je odgovoren za zagotovitev, da je naprava ustrezno ozemljena; proizvajalec ne bo odgovoren za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne ali odsotne ozemljitvene povezave.
- ⚠ Priporočljivo je tudi, da ohranite fazno nevtralno povezavo (LN).
- ⚠ Ozemljitvena žica mora biti nekaj cm daljša od ostalih.
- ⚠ Za tesnjenje kotla uporabite objemko in jo privijte na uporabljeno kabelsko pušo.

Kotel lahko deluje s fazno ničelnim ali fazno faznim napajanjem. Za ozemljitev električnih naprav je prepovedano uporabljati plinske in/ali vodovodne cevi. Za priključitev kotla na električno omrežje uporabite priložen napajalni kabel. Če je treba napajalni kabel zamenjati, uporabite kabel HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø max zunanji 7 mm.

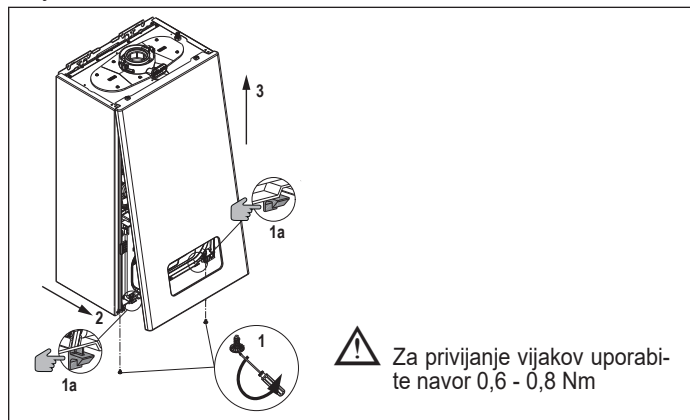
4.6 Plinski priključek

Priključitev dovoda plina mora biti izvedena v skladu z veljavnimi inštalacijskimi standardi. Pred vzpostavitvijo povezave:

- preverite, ali dobavljeni plin ustreza tistemu, za katerega je bil kotel pripravljen (glejte imensko ploščico).

4.7 Odstranjevanje ohišja

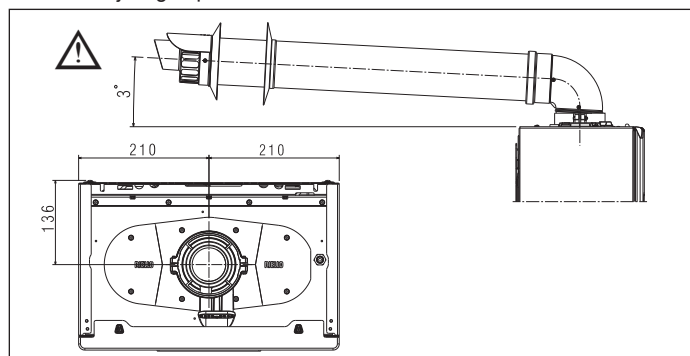
Za dostop do notranjih komponent odstranite ohišje, kot je prikazano spodaj.



- ⚠ Če so stranske plošče odstranjene, jih ponovno namestite v prvotni položaj, pri čemer upoštevajte oznako na sami plošči.
- ⚠ Če je sprednja plošča poškodovana, jo je treba zamenjati.
- ⚠ Plošče za absorpcijo hrupa v sprednjih in stranskih stenah zagotavljajo zrakotesno tesnjenje cevi za dovod zraka glede na mesto namestitve.
- ⚠ Zato je **NUJNO**, da so komponente po demontaži pravilno nameščene, da se zagotovi tesnost kotla..

4.8 Odvod dimnih plinov in sesanje zgorevalnega zraka

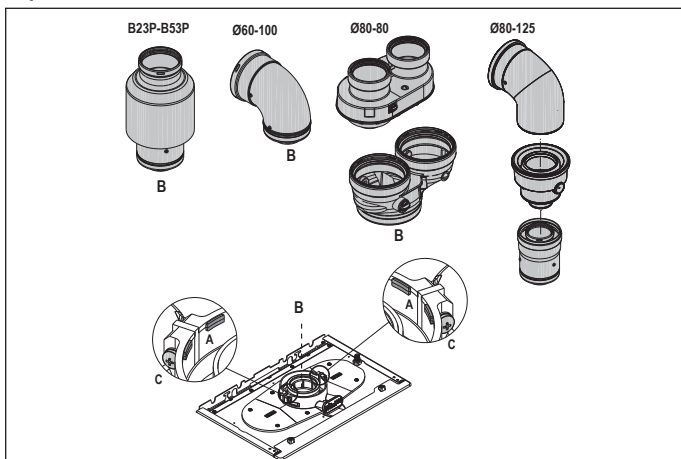
Za odvajanje produktov izgorjevanja glejte UNI 7129-7131. Vedno upoštevajte lokalne predpise gasilcev in plinskega podjetja ter morebitne občinske predpise. Za odvod dimnih plinov in prenos zgorevalnega zraka kotla je bistveno, da se uporabljajo samo originalne cevi razen tipa C6 (če so certificirane) in da je povezava izvedena tako, kot je razloženo v navodilih, priloženih priboru za dimne pline. Na eno dimno cev se lahko priključi več naprav, pod pogojem, da je vsaka naprava kondenzacijskega tipa.



- ⚠ Odvod dimnih plinov kotla je dimenzioniran za koncentrično cev z zunanjim premerom dimovodne cevi 60 +0,6 -0,3 mm in zunanjim premerom zračne cevi 100 +0,3 -0,7 mm. Prepričajte se, da je spojka vodotesna.
- ⚠ Ne nameščajte odvodov dimnih plinov v bližini vnetljivih ali plastičnih materialov, katerih lastnosti se lahko spremenijo pri visokih temperaturah..
- ⚠ Ravna dolžina je brez ovinkov in vključuje zaključke in spoje.
- ⚠ Kotel je dobavljen brez kompleta za odsesavanje dimnih plinov/zraka, saj je možno uporabiti dodatke za kondenzacijske naprave, ki najbolj ustrezajo značilnostim vgradnje (glej katalog).
- ⚠ Če se uporabljajo neoriginalne cevi za dimne pline in dovod zraka, je treba zagotoviti, da so uporabljene cevi certificirane in v skladu z napravo, na katero so priključene, da imajo temperaturni razred ≥ 120 °C in so odporne proti kondenzaciji..
- ⚠ Cevi pritrdite na steno (ali strop) s posebnimi pritrdilnimi nosilci, nameščenimi v liniji z vsakim spojem (na taki razdalji, da ni presežena dolžina posameznega podaljška) ter tik pred in po vsaki spremembi smeri (upogib).
- ⚠ Največje dolžine cevi se nanašajo na pribor za dimovode, ki je na voljo v katalogu.
- ⚠ Obvezna je uporaba posebnih cevi.
- ⚠ Stene, občutljive na toploto, kot so tiste iz lesa, je treba zaščititi z ustrezno izolacijo.
- ⚠ Neizolirane odvodne cevi za dimne pline so možni viri nevarnosti.
- ⚠ Uporaba daljše cevi povzroči izgubo moči kotla.
- ⚠ Izpušne cevi so lahko obrnjene v smeri, ki najbolj ustreza zahtevam namestitve.
- ⚠ Po veljavni zakonodaji je kotel zasnovan tako, da zbira in odvaja kondenzat dimnih plinov in/ali kondenzat meteorne vode, ki izhaja iz sistema odvoda dimnih plinov, preko lastnega sifona..
- ⚠ Če je nameščena črpalka za odvajanje kondenzata, preverite tehnične podatke (ki jih zagotovi proizvajalec) glede moči, da zagotovite pravilno delovanje.

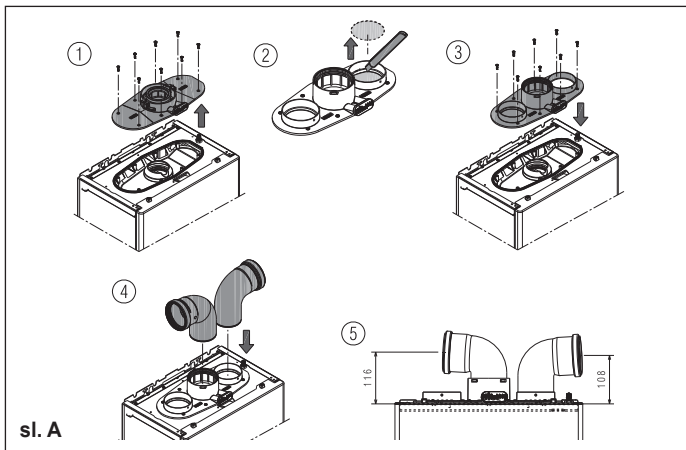
- Odvodno cev postavite tako, da je priključek v celoti obrnjen proti kupoli za dimne pline kotla.
- Ko je nameščen, se prepričajte, da se 4 zareze (A) zaskočijo v ustrezen utor (B).
- Povsem privijte vijake (C) zategnite obe sponi prirobnice, tako da je zavoj zavarovan.

Za dolžine izhodov glejte poglavje "11.7 Konfiguracijska tabela izpušnih plinov" - stran 93.



Dvojni sistem s priključnim kompletom za dvojni sistem Ø80 (pribor)

- ⚠ Priključki priključnega kompleta dvojnega sistema Ø80 so dimenzionirani za cevi z zunanjim premerom 80 +0,3 -0,7 mm. Prepričajte se, da je spojka vodotesna.



Če se namesto dvocevne sistema uporabi dvocevni komplet od Ø 60-100 do Ø 80-80, pride do izgube največjih dolžin, kot je prikazano v tabeli.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Izguba dolžine (m)	0,5	1,2	5,5 za cev za dimne pline 7,5 za zračno cev

Dvoje cevi s cevovodom Ø 80 Ø50 - Ø60 - Ø80

Zahvaljujoč značilnostim kotla je mogoče cev za odvod dimnih plinov Ø80 priključiti na cevi Ø50 - Ø60 - Ø80..

⚠ Za cevi vam svetujemo, da naredite projektni izračun v skladu z ustreznimi veljavnimi standardi.

Tabela prikazuje dovoljene standardne konfiguracije.

Tabela standardnih konfiguracij cevi (*)

Sesanje zraka	1 90° krivina Ø 80 4,5m cevi Ø 80
Odvod dimnih plinov	1 90° krivina Ø 80 4,5m cevi Ø 80
	Zmanjšanje iz Ø 80 na Ø 50 ali iz Ø 80 na Ø 60 90° osnovna krivulja sklada Ø 50 ali Ø 60 ali Ø 80 Za dolžine cevi glejte tabelo

(*) Uporabite plastične cevi (PP), primerne za kondenzacijske kotle in s tlačnim razredom (P1 do 200 Pa - H1 do 5000 Pa), ki je primeren za uporabo, pri čemer upoštevajte vrednost DP na izhodu iz kotla, podano v "Regulacijskih tabelah".

Kotli so tovarniško nastavljeni:

	OG vrt./min	STV vrt./min	največja dolžina cevi (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25R	6.300	7.900	7	23	116
			6	20	98
35R	7.400	8.600	2	12	62
			1	11	57

Če so potrebne večje dolžine, izravnajte padec tlaka s povečanjem števila vrtljajev ventilatorja, kot je prikazano v tabeli nastavitvev, da zagotovite nazivno vhodno toploto.

⚠ Najmanjša kalibracija ni spremenjena.

Nastavitvene tabele ZNOTRAJ DIMNIŠKIH CEVI - G20

dvojnica dimovodna cev						
	Vrtenje ventilatorja vrt./min		Cevi Ø 50	Cevi Ø 60	Cevi Ø 80	ΔP na izhodu iz kotla (Pa)
	CH	STV				
25R	6.300	7.900	7	23	116	180
	6.400	8.000	9*	29*	144*	210*
	6.500	8.100	11*	34*	172*	257*
	6.600	8.200	14*	40*	201*	285*
	6.700	8.300	16*	46*	229*	330*
	6.800	8.400	18*	51*	257*	355*
	6.900	8.500	21*	57*	285*	385*
	7.000	8.600	23*	63*	314*	425*
	7.100	8.700	25*	68*	342*	465*
	7.200	8.800	28*	74*	370*	497*

dvojnica dimovodna cev						
	Vrtenje ventilatorja vrt./min		Cevi Ø 50	Cevi Ø 60	Cevi Ø 80	ΔP na izhodu iz kotla (Pa)
	CH	STV				
35R	7.400	8.600	2	12	62	195
	7.500	8.700	4*	18*	92*	242*
	7.600	8.800	6*	24*	119*	289*
	7.700	8.900	9*	29*	145*	337*
	7.800	9.000	11*	34*	172*	384*

(*) Največja dolžina, ki jo je mogoče namestiti SAMO z izpustnimi cevmi razreda H1.

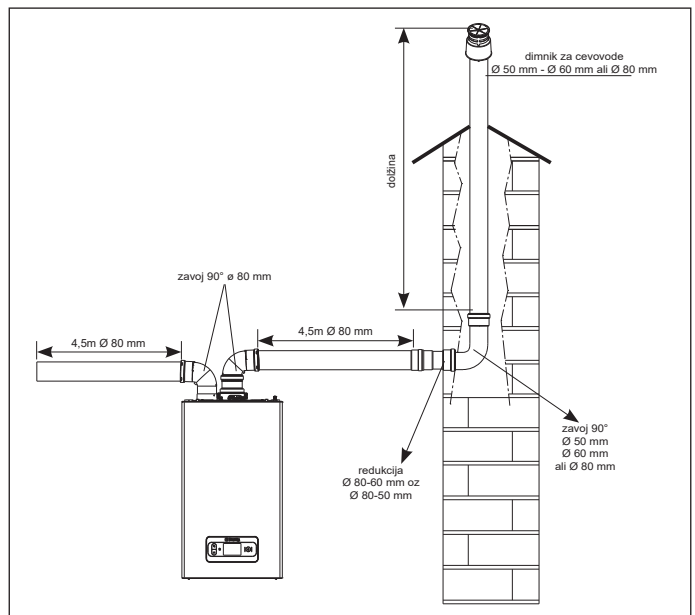
kompaktna dvojnica dimovodna cev						
	Vrtenje ventilatorja vrt./min		Cevi Ø 50	Cevi Ø 60	Cevi Ø 80	ΔP na izhodu iz kotla (Pa)
	CH	STV				
25R	6.300	7.900	6	20	98	170
	6.400	8.000	8*	25*	124*	203*
	6.500	8.100	10*	30*	150*	235*
	6.600	8.200	13*	35*	176*	268*
	6.700	8.300	15*	40*	202*	300*
	6.800	8.400	17*	46*	228*	333*
	6.900	8.500	19*	51*	253*	365*
	7.000	8.600	21*	56*	279*	398*
	7.100	8.700	23*	61*	305*	430*
	7.200	8.800	25*	66*	331*	463*
35R	7.400	8.600	1	11	57	180
	7.500	8.700	3*	17*	84*	227*
	7.600	8.800	6*	22*	111*	274*
	7.700	8.900	8*	28*	138*	322*
	7.800	9.000	10*	33*	165*	369*

(*) Največja dolžina, ki jo je mogoče namestiti SAMO z izpustnimi cevmi razreda H1.

Konfiguracije Ø50 ali Ø60 ali Ø80 vsebujejo podatke laboratorijskih testov. V primeru namestitve, ki se razlikuje od navedb v tabelah "standardnih konfiguracij" in "prilagoditev", glejte spodnje enakovredne linearne dolžine.

⚠ V vsakem primeru so največje dolžine, navedene v knjižici, zadržane in bistveno je, da jih ne presežete.

KOMPONENTA	Linearni ekvivalent v metrih Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
zavoj 45°	12,3	5
zavoj 90°	19,6	8
0,5m podaljška	6,1	2,5
1,0m podaljška	13,5	5,5
2,0 m podaljška	29,5	12



4.9 Vgradnja na skupinske dimnike pri pozitivnem tlaku

Zbirni dimnik je sistem primeren za zbiranje in odvajanje produktov zgorevanja več naprav, nameščenih v več nadstropjih stavbe. Dimne cevi s pozitivnim tlakom se lahko uporabljajo samo za kondenzacijske naprave tipa C. Posledično je konfiguracija B53P/B23P prepovedana. Vgradnja kotlov na tlačne zbirne dimnike je **dovoljeno samo za plin metan**. Kotel je dimenzioniran za pravilno delovanje do maksimalnega notranjega tlaka dimne cevi 25 Pa. Preverite, ali število vrtljajev ventilatorja ustreza navedbam v tabeli »tehnični podatki«. Prepričajte se, da so cevi za sesanje zraka in cevi za odvod dimnih plinov nepredušne. Vgradnja v tlačne zbirne dimnovodne cevi je možna samo z uporabo kompleta pribora lopute z integriranim sifonom, ki se namesti takoj na izhodu iz cev za odvod dimnih plinov (komplet Ø80) ali odvod dimnih plinov/cev za sesalni zrak (komplet Ø80/125).

OPOMBA: Za uporabo kompleta lopute Ø80 je potrebna uporaba priključnega kompleta dvojnega sistema Ø80 (slika A - 2, stran 38).

Kompleti dodatkov clapet z integriranim sifonom, ki so na voljo v katalogu, so primerni za zbiranje in pretok kondenzata v kotlu.

OPOZORILA:

- ⚠ Vse naprave, priključene na skupno dimno cev, morajo biti istega tipa in imeti enakovredne lastnosti zgorevanja.
- ⚠ Število naprav, ki jih je mogoče priključiti na skupno dimno cev pod nadtlakom, določi projektant dimne cevi..

Kotel je zasnovan za priključitev na skupni dimnovod, ki je dimenzioniran za delovanje v pogojih, ko lahko statični tlak skupnega dimnovoda preseže statični tlak skupnega zraka za 25 Pa, ko kotli n-1 delujejo na maksimalni nazivna toplotna moč, medtem ko 1 kotel deluje z minimalno toplotno močjo, ki jo dovoljuje krmiljenje.

- ⚠ Najmanjša dovoljena razlika tlaka med izhodom dimnih plinov in vstopom zraka za zgorevanje je -200 Pa (vključno z -100 Pa tlaka vetra).

Za to vrsto odvoda so na voljo dodatni dodatki (kolena, podaljški, zaključki itd.), ki omogočajo konfiguracije odvoda dimnih plinov, navedene v poglavju "4.8 Odvod dimnih plinov in sesanje zgorevalnega zraka".

- ⚠ Obvezna je vgradnja nepovratne lopute (clapet kit), ki je na voljo v katalogu..
- ⚠ Cevi je treba sestaviti tako, da se prepreči zastajanje kondenzata, ki bi onemogočal pravilno odvajanje dimnih plinov.
- ⚠ Na mestu priključka na skupno dimnovodno cev mora biti nameščena tipska ploščica. Tablica mora vsebovati vsaj naslednje podatke:
 - skupni dimnik je dimenzioniran za tip kotla C(10)3
 - največji dovoljeni masni pretok dimnih plinov, kg/h
 - dimenzije priključka na skupne cevi
 - opozorilo v zvezi z odprtini za izstop zraka in vstopnimi odprtini produktov zgorevanja skupnega dimnika pod tlakom; te odprtine je treba zapreti in preveriti, ko je kotel odklopljen, ali so nepredušne
- ⚠ - ime proizvajalca zbirne dimnovodne cevi ali logotip podjetja
- ⚠ Za odvajanje produktov zgorevanja glejte veljavno zakonodajo in lokalne predpise.
- ⚠ Cev za dimne pline je treba skrbno izbrati na podlagi naslednjih parametrov.

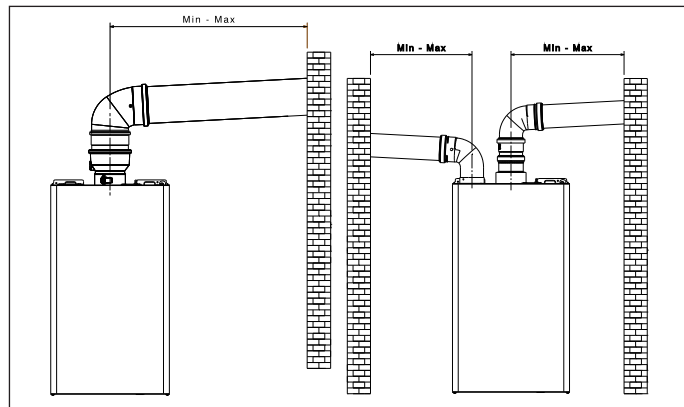
	največja dolžina	najmanjša dolžina	UM
Ø 80-80	4,5 + 4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

- ⚠ Pred kakršnim koli posegom napravo izključite iz električnega omrežja.
- ⚠ Pred montažo namažite tesnila z nejedkim drsnim mazivom.
- ⚠ Če je cev za odvod dimnih plinov vodoravna, mora biti nagnjena za 3° proti kotlu.
- ⚠ Število in lastnosti naprav, priključenih na dimno cev, morajo ustrezati dejanskim lastnostim same cevi.
- ⚠ Sponka zbirne cevi mora ustvarjati prepih.
- ⚠ Kondenz lahko teče v kotel.
- ⚠ Največja dovoljena stopnja recirkulacije v vetrovnih razmerah je 10 %.
- ⚠ Najvišje dovoljene razlike v tlaku (25 Pa) med vstopom dimnih plinov in izhodom zraka skupne dimne cevi ni mogoče preseči, če n-1 kotli delujejo z največjo nazivno toplotno močjo, medtem ko 1 kotel deluje z najmanjšo dovoljeno toplotno močjo s kontrolami.
- ⚠ Skupna dimnovodna cev mora biti primerna za vrednost nadtlaka najmanj 200 Pa.
- ⚠ Skupna dimnovodna cev ne sme biti opremljena z zadrževalnikom prepaha.

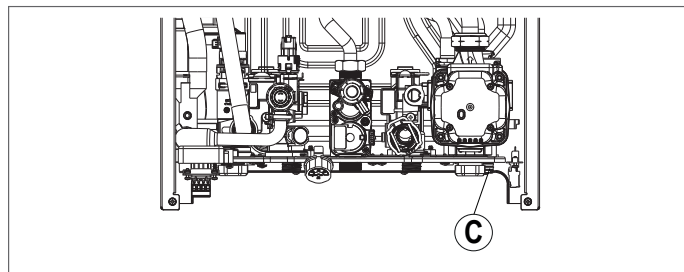
Zavoje in podaljške, ki so na voljo kot dodatna oprema, lahko namestite glede na želeno vrsto namestitve.

Največje dovoljene dolžine cevi za dimne pline in cevi za dovod zraka so prikazane v poglavju "4.8 Odvod dimnih plinov in sesanje zgorevalnega zraka".

z C(10)3 namestitvi, prikažite število vrtljajev ventilatorja (rpm) na nalepki poleg serijske številke naprave.



4.10 Napolnite ogrevalni sistem in odstranite zrak



OPOMBA: tudi če je kotel opremljen s polavtomatsko polnilno napravo, mora biti prvo polnjenje sistema izvedeno s pritiskom na polnilno pipo (**zunaj kotla**) zagotovite, da je kotel priključen na električno napajanje.

OPOMBA: ob vsakem vklopu električnega napajanja **samodejno sprožicikel odzračevanja**.

OPOMBA: Prisotnost alarma za vodo (E040, E041 ali E042) ne dovoljuje izvedbe odzračevalnega cikla.

Nadaljujte s polnjenjem ogrevalnega sistema tako, da izvedete naslednje korake:

- odprite polnilno pipo (**zunaj kotla**), tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca
- preverite, ali vrednost tlaka doseže 1-1,5 bara s pomočjo hidrometra, nameščenega pod nosilec
- zaprite pipo za polnjenje (**zunaj kotla**).

OPOMBA: če je omrežni tlak nižji od 1 bara, pustite pipo za polnjenje odprto (**zunaj kotla**) med odzračevalnim ciklom in jo zaprite, ko je končan.

Zavklpodzračevalnega cikla:

- za nekaj sekund izklopite napajanje
- ponovno priključite napajanje, tako da je kotel IZKLOPLJEN
- preverite, ali je plinska pipa zaprta.

Na **koncu** cikla, če se je tlak v tokokrogu zmanjšal, ponovno ukrepajte na polnilni pipi (**zunaj kotla**), da dosežete tlak na priporočeno vrednost (1-1,5 bar).

Po ciklu odzračevanja je kotel pripravljen.

- Z odzračevalnimi ventili odstranite ves zrak v hišnem sistemu (radiatorji, conski razdelilniki itd.).
 - Še enkrat preverite, ali je sistemski tlak pravilen (idealno 1–1,5 bara), po potrebi ponovno vzpostavite pravo raven.
 - Če med delovanjem opazite zrak, ponovite cikel odzračevanja.
 - Ko so postopki končani, odprite plinsko pipo in prižgite kotel.
- Na tej točki je mogoče izvesti katero koli zahtevo po toploti.

4.11 Praznjenje ogrevalnega kroga kotla


Pred praznjenjem nastavite kotel na IZKLOP in izklopite električno napajanje tako, da glavno sistemsko stikalo nastavite na IZKLOP.


- Zaprite pipe ogrevalnega sistema (če obstajajo).
- Priključite cev na sistemsko odtočno pipo (C), nato jo ročno obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca, da odteče voda.
- OPOMBA:** na sistemsko odtočno pipo (C) delujete s ključem velikosti 13
- Ko končate, odstranite cev iz sistemske odtočne pipe (C) in ga zaprite.

5 NADZORNA PLOŠČA


Pri **EXCLUSIVE EVO X** zaslon na dotik omogoča uporabniku hitro in enostavno interakcijo z vmesnikom, ki je glede na stopnjo uporabe predstavljen z grafičnimi simboli ali opisnim besedilom.

Ko zaslona ne uporabljate, je prikazan zaslon v stanju pripravljenosti, preprosto pritisnite na sredini zaslona za aktiviranje način delovanja.

Ikona  omogoča ponastavitev trenutne napake.

Ikona  omogoča hiter preklop iz poletnega v zimski način in obratno.




The zaslon na dotik ima barve, ki uporabniku pomagajo še bolje izkoristiti PAMETNE funkcije našega vmesnika:


siva	bela	zelena	rdeča	oranžna
Barva 'siva' je običajno povezana s parametrom ali funkcijo, ki je ni mogoče spremeniti.	Barva 'bela' je običajno povezana s parametrom ali funkcijo, ki jo je mogoče spremeniti.	Označuje pravilno delovanje naprave.	Ko je povezan z  simbol označuje prisotnost napake, zaradi katere se kotel izklopi.	Označuje prisotnost prehodne napake.

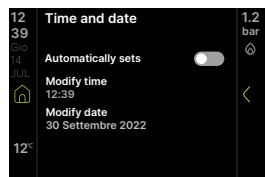


Primer

ZIMSKI EKLAN - PRIMERI BARV NA ZASLONU

WHITE	12:39	1.2 bar	45.5 °C	52.5 °C
				
GREY	12:39	12°C	42.5 °C	49.5 °C
	Heating	Domestic Hot Water		
RED				

 Nekaterne ikone so lahko aktivne, odvisno od tega, katere nastavitve so trenutno aktivne.

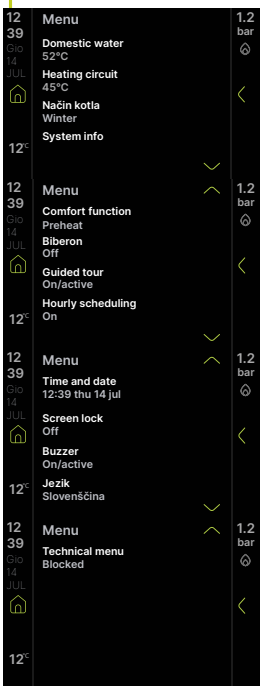


TIME & DATE

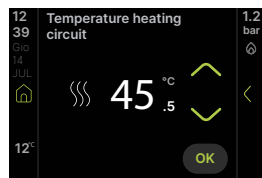
FAULT RESET SCREEN



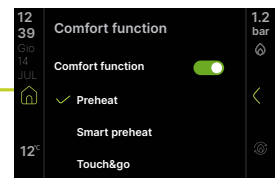
SETTINGS MENU



SETTINGS HEATING DELIVERY TEMPERATURE



COMFORT FUNCTIONS

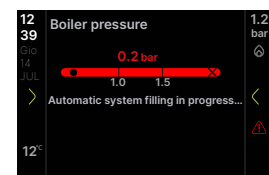
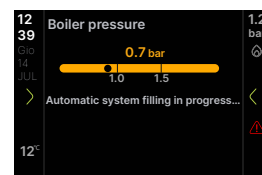
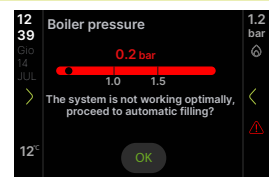
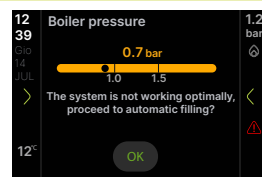
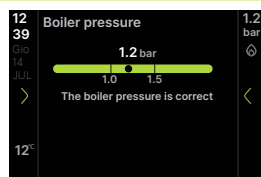


SETTINGS DHW TEMPERATURE



PRESSURE MANAGEMENT

PRESSURE MANAGEMENT MENU



UPORABNIŠKI MENI

12	Menu	1.2 bar
39	Domestic water	52°C
Gio	Heating circuit	45°C
14	Način kotla	Winter
JUL	System info	
12°C		
12	Menu	1.2 bar
39	Comfort function	Preheat
Gio	Biberon	Off
14	Guided tour	On/active
JUL	Hourly scheduling	On
12°C		
12	Menu	1.2 bar
39	Time and date	12:39 thu 14 jul
Gio	Screen lock	Off
14	Buzzer	On/active
JUL	Jezik	Slovenščina
12°C		
12	Menu	1.2 bar
39	Technical menu	Blocked
Gio		
14		
JUL		
12°C		

TEHNIČNI MENI

12	Security password	1.2 bar
39		
Gio	0 0 0 0	
14		
JUL		
12°C		

12	Service menu	1.2 bar
39	Čistilci poplav	
Gio	lpd	
14	Zgodovina alarmov	
JUL	Izziv na storitev	Izziv na storitev
12°C	Omožiči visoko učinkovitost	Ni aktiven
	Kontakt za storitve	

12	Technical menu	1.2 bar
39	Guided tour	
Gio	Vžig	
14	Konfiguracija	
JUL	Centralno ogrevanje	
12°C	Sanitarna topla voda	
12	Technical menu	1.2 bar
39	Servis	
Gio	Povezljivost	
14		
JUL		
12°C		

12	Povezljivost	1.2 bar
39	Konfiguracija bus 485	
Gio	Wi-Fi key	
14	Konfiguracija otbus	
JUL	Aktiviraj	
12°C		

12	Vžig	1.2 bar
39	Gas - tip plina	
Gio	Methane	
14	D52 - p1 PLINSKI VENTIL	45
JUL	Gas - kalibracija plinskega ventila	
12°C	Apl - moč	25 kW

12	Konfiguracija	1.2 bar
39	Hydraulic configuration	Instantaneous with flowmeter
Gio	Minimum	1000 RPM
14	Maksimum	7900 RPM
JUL	Maksimalna hitrost ventilatorja za centralno ogrevanje	6300 RPM
12°C		
12	Konfiguracija	1.2 bar
39	Range rated	6300 RPM
Gio	Aux izhod	Not set
14	Reset sonde izpušnih plinov	
JUL		
12°C		
12	Konfiguracija	1.2 bar
39	Hydraulic configuration	Instantaneous with flowmeter
Gio	Vodni senzor	Water transducer
14	Omožiči samodejno polnjenje vode	Ni aktiven
JUL	Cikel odzračevanja	
12°C		
12	Konfiguracija	1.2 bar
39	Minimum	1000 RPM
Gio	Maksimum	7900 RPM
14	Maksimalna hitrost ventilatorja za centralno ogrevanje	6300 RPM
JUL	Range rated	6300 RPM
12°C		
12	Konfiguracija	1.2 bar
39	Aux izhod	Not set
Gio	Reset sonde izpušnih plinov	
14		
JUL		
12°C		

12	Centralno ogrevanje	1.2 bar
39	Nastavitev črpalke	85
Gio	Id14 kaskada otbus	Aktiviraj
14	Talno gretje	
JUL	Funkcija proti kroženju	3Min
12°C	Reset timerjev	Aktiviraj
12	Centralno ogrevanje	1.2 bar
39	Vrsta ogrevanja	High temperature
Gio	Najvišja temperatura	80.5°C
14	Minimalna temperatura	40°C
JUL	Termoregulacija	Aktiviraj
12°C	Hourly scheduling	Aktiviraj
12	Centralno ogrevanje	1.2 bar
39	Histereza vklopa visoke temperature	5°C
Gio	Histereza izklopa visoke temperature	5°C
14	Histereza vklopa nizke temperature	3°C
JUL	Histereza izklopa nizke temperature	3°C
12°C	Nastavitev črpalke	85
12	Centralno ogrevanje	1.2 bar
39	Id14 kaskada otbus	Aktiviraj
Gio	Talno gretje	
14	Funkcija proti kroženju	3Min
JUL	Reset timerjev	Aktiviraj
12°C	Vrsta ogrevanja	High temperature
12	Centralno ogrevanje	1.2 bar
39	Najvišja temperatura	80.5°C
Gio	Minimalna temperatura	40°C
14	Termoregulacija	Aktiviraj
JUL	Hourly scheduling	Aktiviraj
12°C		

12	Sanitarna topla voda	1.2 bar
39	Antilegionela	Ni aktiven
Gio	Vklopljena histereza zalogovnika	5°C
14	Izklopljena histereza zalogovnika	5°C
JUL	Temperatura v zalogovniku	80°C
12°C		
12	Sanitarna topla voda	1.2 bar
39	Minimalna temperatura	37°C
Gio	Najvišja temperatura	60°C
14	Posebne funkcije	None
JUL		
12°C		
12	Sanitarna topla voda	1.2 bar
39	Antilegionela	Ni aktiven
Gio	Vklopljena histereza zalogovnika	5°C
14	Izklopljena histereza zalogovnika	5°C
JUL	Temperatura v zalogovniku	80°C
12°C		
12	Sanitarna topla voda	1.2 bar
39	Minimalna temperatura	37°C
Gio	Najvišja temperatura	60°C
14	Posebne funkcije	None
JUL	Post circulation	Ni aktiven
12°C		

6 PREDAJA V UPORABO

6.1 Preliminarni pregledi

Prvi zagon mora izvesti osebe ustreznega centra za tehnično pomoč. Pred zagonom kotla preverite:

- da podatki napajalnih omrežij (elektrika, voda, plin) ustrezajo podatkom na nalepki
- da so cevi za odvajanje in dovod zraka v skladu z veljavnimi predpisi in upoštevajo največje dovoljene dolžine
- da so zagotovljeni pogoji za redno vzdrževanje, če je kotel nameščen znotraj ali med pohištvom
- tesnilo sistema za dovod goriva
- da pretok goriva ustreza vrednostim, ki jih zahteva kotel
- da je sistem za dovod goriva dimenzioniran tako, da zagotavlja pravilen pretok v kotel, in da ima vse varnostne in krmilne naprave, ki jih zahtevajo veljavni predpisi.
- da se obtočna črpalka prosto vrti, ker lahko usedline in/ali ostanki preprečijo prosto vrtenje, zlasti po dolgih obdobjih nedejavnosti
- da je sifon v celoti napolnjen z vodo, sicer ga ponovno napolnite (glejte pogl "6.2 Začetni zagon").

! Pred priključitvijo naprav »Hi, Comfort T300 ali K100« je treba pravilno nastaviti meni za povezovanje, da se izognete težavam z izpadom komunikacije (glejte razdelek »9.10 Meni za povezljivost«).

6.2 Začetni zagon

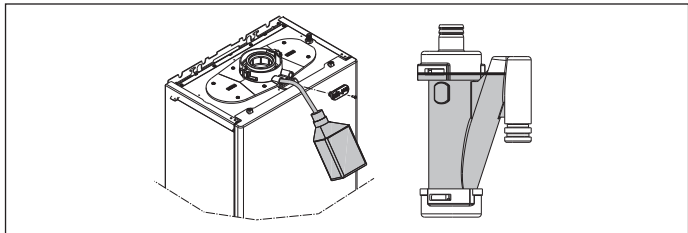
Ob prvem zagonu, v primeru daljše neuporabe in v primeru vzdrževalnih del, je nujno, da nadaljujete, kot je opisano v naslednjih odstavkih, preden napravo zaženete. Pri prvem zagonu je priporočljiv tudi postopek kalibracije (GAC), da bo kotel dosegel svojo optimalno zmogljivost. Če se postopek ne izvede, se na zaslonu prikaže "CFG - GAC Ni izvedeno".

6.2.1 Polnjenje lovilca kondenzata

Napolnite sifon za zbiranje kondenzata in v kotel nalijte približno 1 liter vode. analiza zgorevanja vtičnico in preverite to:

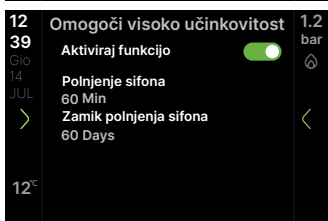
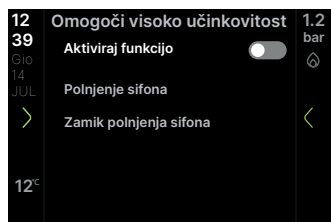
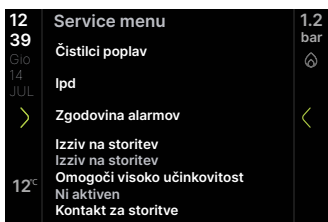
- voda, ki izstopa iz kotla po izpustni cevi, odteka pravilno
- tesnilo na priključnem vodu za odvod kondenzata.

Pravilno delovanje kroga za odvajanje kondenzata (odtočna sifona in cevi) zahteva, da raven kondenzata ne preseže najvišje ravni (maks.).



Način visoke učinkovitosti (STORITEV)

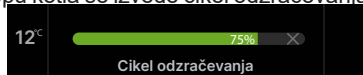
V tem načinu delovanja kotel omeji moč ogrevanja za 60 minut na minimalno vrednost in maksimalno temperaturo sanitarne vode na 55°C. Vklp dimnikarja to funkcijo začasno onemogoči.



6.3 Odzračevalni cikel

Vklpote glavno sistemsko stikalo.

Ob vsakem vklopu kotla se izvede cikel odzračevanja, ki traja 6 minut.



! Ko odzračevalni cikel teče, so vse zahteve po toploti prepovedane, razen zahtev za sanitarno vodo, ko kotel ni v IZKLOPLJENEM.

Če kotel ni v stanju IZKLOP, lahko cikel odzračevanja prekinete z zahtevo za sanitarno vodo ali s pritiskom na "x" na vrstici napredka..

6.4 Postopek ročne kalibracije (GAC)

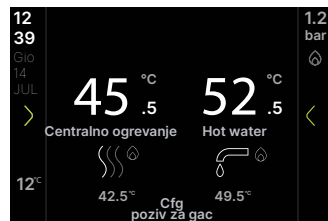
Postopek GAC, ki je uporaben za kalibracijo plinskega ventila in sistema za nadzor zgorevanja, je obvezen pri: pretvorbi plina - zamenjavi plinskega ventila - zamenjavi plošče - zamenjavi ventilatorja - čiščenju primarnega toplotnega izmenjevalnika in/ali gorilnika - zamenjavi elektrode za zaznavanje plamena (ionizacija) - zamenjava izolacijske plošče gorilnika - sprememba sesalnih/izpušnih cevi.

Postopek GAC je treba izvesti tudi ob prvem zagonu. Če tega postopka ne izvedete v zahtevanem času, bo kotel še vedno varen, vendar ima lahko omejeno delovanje in lahko tudi postopek signali za nadzor zgorevanja.



Postopek je treba izvesti z zaprtim ohišjem.

Sporočilo 'CFG - klic za GAC' je prikazano na domači strani le, če funkcija ni bila nikoli izvedena.



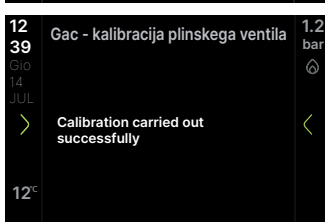
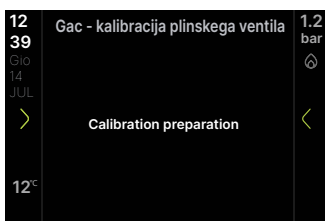
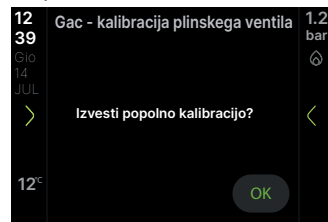
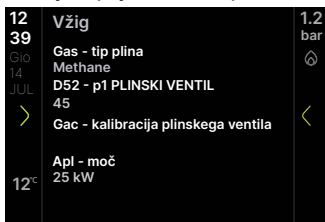
- Vklpote kotel in počakajte, da steče odzračevalni cikel (glejte odstavek "6.3 Odzračevalni cikel").

- Če je v stanju IZKLOP, nastavite kotel na POLETJE ali ZIMO.

- Ustvari zahtevo za sanitarno vodo 5 litrov na minuto ali več. Čeprav ni nobenih omejitev na strani sistema, razen tistih, ki jih predvideva nadzor ALARMS, je priporočljivo opraviti GAC skeniranje z vodo povratnega sistema kotla pod 15 °C ali v vsakem primeru s temperaturo, ki je združljiva s pretokom hitrost systemske vode proti kotlu. Če ima kotel zunanji rezervoar za vodo, izpraznite rezervoar za vodo, ko je boiler v IZKLOPLJENEM stanju, tako da je akumulacija vode v rezervoarju primerno hladna.

- Počakajte, da se na zaslonu prikaže simbol plamena.

Na tej stopnji ne smete pritisniti nobene tipke.



OPOMBA: Če ni mogoče odvajati toplote na načinu STV, lahko visokotemperaturni sistemi še vedno izvedejo GAC v zahtevi za ogrevanje tako, da nastavijo nastavljeno točko ogrevalne vode na 80,5 °C ali še bolje z aktiviranjem dimnikarsko funkcijo in nato ob prižganem plamenu zažene GAC.

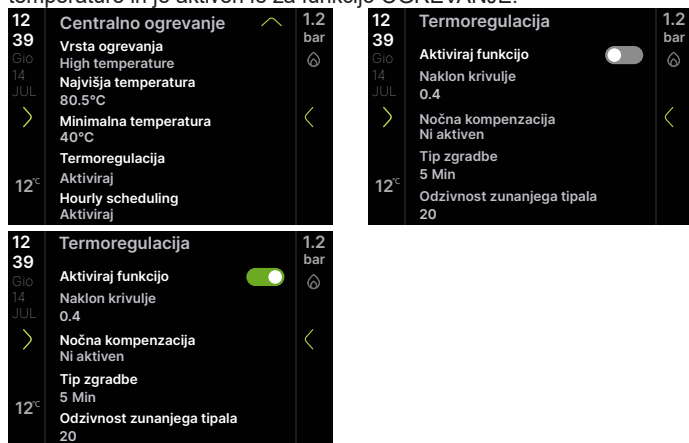
Če je GAC uspešno zaključen, se vrnite na glavni zaslon s pritiskom na gumb HOME; če se prikaže sporočilo "Calibration failed. Retry?" se prikaže, lahko postopek ponovite s pritiskom na gumb OK.

Če se postopek ne izvede, ko je to obvezno, lahko ta neskladnost povzroči omejeno delovanje in možnost pojava nenormalnih signalov za nadzor zgorevanja.

Če med postopkom pride do napake oz če je zahteva po toploti prekinjena, bi bil postopek predčasno prekinjen s prikazom statusa napake ali samodejno vrnitvijo na glavni zaslon. V tem primeru je treba postopek ponoviti.

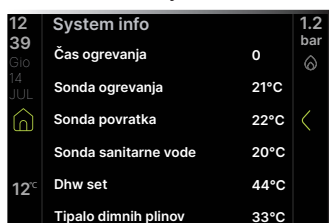
6.5 Nastavitev elektronskega termostata

Regulacija temperature je na voljo le, če je priključen senzor zunanje temperature in je aktiven le za funkcijo OGREVANJE.



Ko funkcija ni omogočena ali senzor zunanje temperature, kotel **deluje na fiksni točki**. Algoritem elektronskega termostata ne bo neposredno uporabil izmerjene vrednosti zunanje temperature, temveč povprečno vrednost zunanje temperature, ki upošteva izolacijo stavbe: v dobro izoliranih stavbah imajo nihanja zunanje temperature manjši vpliv na temperaturo okolja kot v slabše izoliranih stavbah.

To vrednost skupaj s temperaturo, ki jo zazna tipalo zunanje temperature, je mogoče prikazati na naslednjem zaslonu:



ZAHTEVA OD OT TEDENSKEGA TERMOSTATA

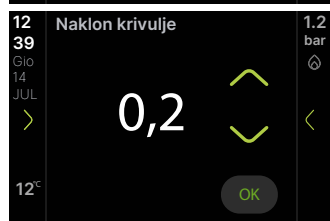
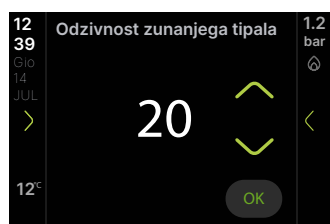
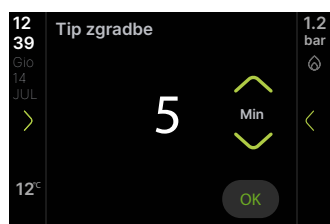
V tem primeru nastavljeno točko dobave izračuna časovni termostat na podlagi vrednosti zunanje temperature in razlike med dejansko temperaturo okolja in zahtevano temperaturo okolja..

ZAHTEVA IZ SOBNEGA TERMOSTATA

V tem primeru nastavljeno točko dobave izračuna nastavitvena plošča na podlagi vrednosti zunanje temperature, da se pridobi ocenjena temperatura okolja 20° (referenčna temperatura okolja).

Obstajata 2 parametra, ki se uporabljata za izračun nastavljenih vrednosti dobave:

- naklon kompenzacijske krivulje (KT) - lahko ga spremeni tehnično osebje
- odmik glede na referenčno temperaturo okolice – lahko spremeni uporabnik.



VRSTA ZGRADBE

Prikazuje pogostost, s katero se posodablja vrednost izračunane zunanje temperature za termoregulacijo, nizka vrednost za to vrednost bo uporabljena za stavbe, ki imajo slabo izolacijo..

ODZIVNOSTZUN. TIP.

Je pokazatelj hitrosti, s katero spremembe izmerjene zunanje temperature vplivajo na izračunano vrednost temperature za termoregulacijo, nizke vrednosti kažejo na visoke hitrosti..

NAGIB KRIVULJE

Ogrevalna termoregulacijska krivulja vzdržuje teoretično temperaturo 20°C v prostoru za zunanje temperature med +20°C in -20°C. Izbira kriv-

ulje je odvisna od minimalne konstrukcijske zunanje temperature (in s tem geografske lege) in projektno temperaturo dovoda (in s tem vrsto sistema) in ju mora monter skrbno izračunati po naslednji formuli:

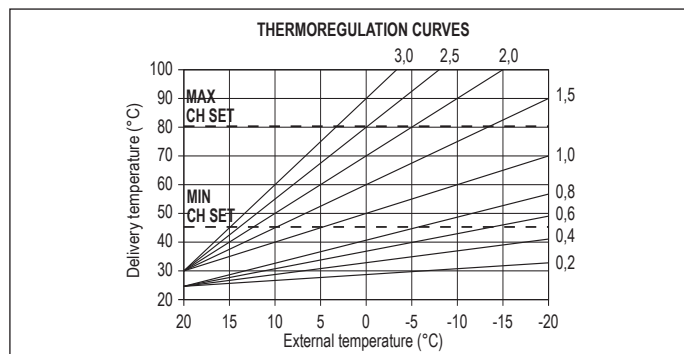
$$KT = \frac{\text{Projektna T. dobave} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. zunanji projekt T.}}$$

Tshift = 30°C radiatorski sistem
25°C talno gretje

Če izračun poda vmesno vrednost med dvema upogiboma, vam svetujemo, da izberete upogib termoregulacije, ki je najbližji dobljeni vrednosti.

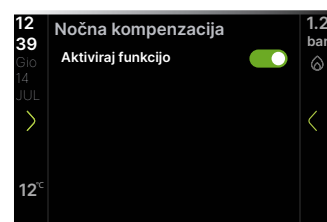
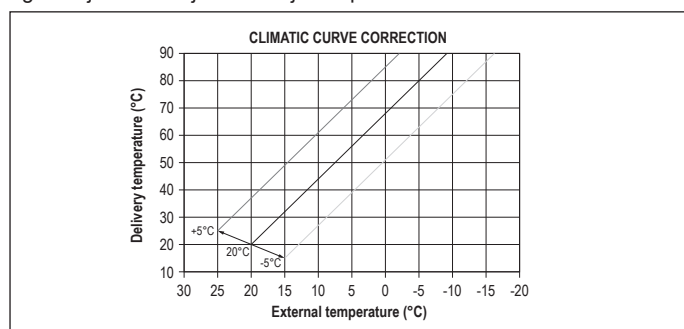
Primer: če je iz izračuna pridobljena vrednost 1,3, leži med krivuljo 1 in krivuljo 1,5. Izberite najbližjo krivuljo, tj. 1,5. Nastavljive vrednosti KT so naslednje:

- radiatorski sistem: 1,0÷3,0
- talno gretje 0,2÷0,8.



Odmik od referenčne temperature prostora

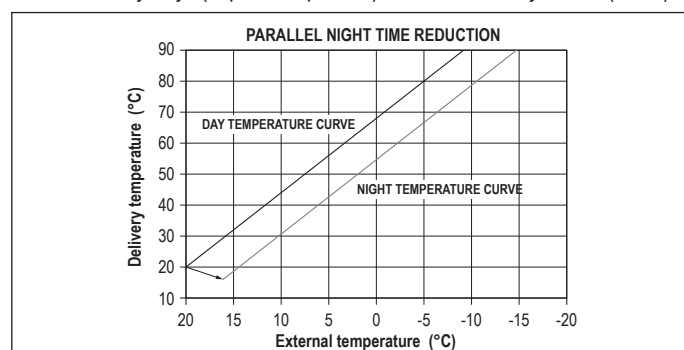
V vsakem primeru lahko uporabnik posredno spremeni nastavljeno vrednost OGREVANJA tako, da vnese odmik na referenčno temperaturo (20°C). Ta odmik se lahko spreminja od -5 do +5 (odmik 0 = 20 °C). Če želite popraviti odmik, glejte odstavek "9.4 Nastavitev zelene vrednosti ogrevanja s senzorjem zunanje temperature.



NOČNA KOMPENZACIJA

Če je na vhodni SOBNI TERMOSTAT priključen časovni programator, je mogoče omogočiti nočno kompenzacijo.

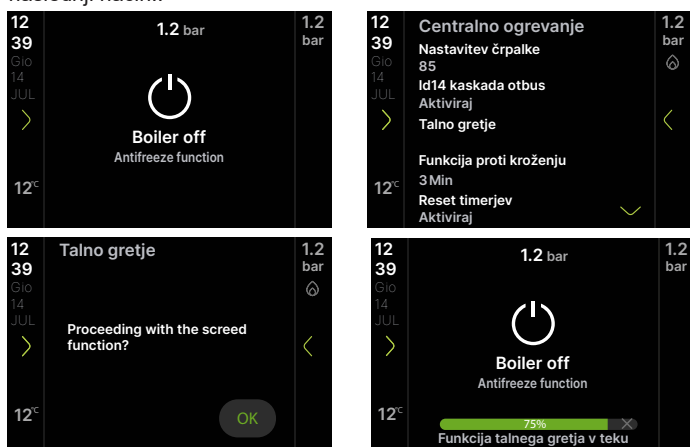
V tem primeru, ko je KONTAKT ZAPRT, sonda pretoka zahteva toploto na podlagi zunanje temperature, da se pridobi nazivna DNEVNA temperatura okolja (20°C). ODPIRANJE KONTAKTA ne povzroči izklopa, temveč zmanjšanje (vzporedni premik) klimatske krivulje NOČ (16°C).



Tudi v tem primeru lahko uporabnik posredno spremeni nastavljeno vrednost OGREVANJA tako, da vnese odmik na referenčno DNEVNO temperaturo (20°C) ali NOČNO temperaturo (16°C). Ta odmik se lahko spreminja od [-5 do +5]. NOČNA KOMPENZACIJA ni na voljo, če je priključen OT+ tedenski termostat. **Če želite popraviti odmik, glejte odstavek "9.3 Nastavitev nastavitvene vrednosti ogrevanja in sanitarne vode".**

6.6 Funkcija grelnika estriha

Če ima sistem nizko temperaturo, kotel zagotavlja funkcijo 'grelnik estriha' (funkcija je na voljo samo v stanju IZKLOP), ki jo lahko aktivirate na naslednji način.:



Funkcija grelnika estriha traja 168 ur (7 dni), med katerimi se v območjih, ki so konfigurirana kot nizka temperatura, simulira zahteva po ogrevanju z začetno nastavljeno točko dobave območja 20 °C, ki se nato poveča v skladu s spodnjo tabelo.

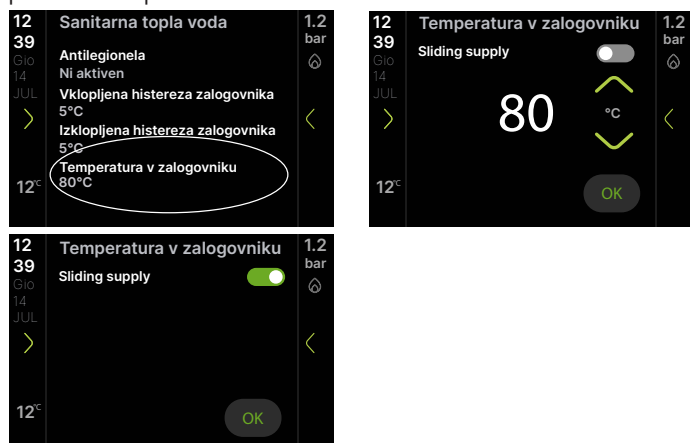
Pri dostopu do menija 'System Info' je mogoče prikazati vrednost za število ur, ki so pretekle od aktivacije funkcije grelnika estriha. Ko je aktivirana, ima funkcija prednost; če se stroj izklopi z odklopom napajanja, ko se ponovno zažene, se funkcija nadaljuje od tam, kjer je bila prekinjena. Funkcijo lahko pred koncem prekinete s preklopom kotla v stanje, ki ni IZKLOP, ali z onemogočanjem parametra.

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

Opomba: Vrednosti temperature in povečanja lahko nastavi na različne vrednosti samo usposobljeno osebje, le če je to nujno potrebno. Proizvajalec zavrača vso odgovornost, če so parametri napačno nastavljeni.

6.7 Drсна dostava (samo, če je priključen rezervoar za vodo)

Ta parameter vam omogoča, da aktivirate funkcijo za spreminjanje nastavljenih točk dobave, ki jo uporablja kotel, ko je v načinu zahteve po sanitarni topli vodi.



Ko parameter ni aktiven (tovarniška nastavitve), se ob zahtevi za sanitarno vodo prilagodi fiksni vrednosti dobave, nastavljeni v parametru TEMPERATURA PRETOKA REZERVOARJA

Z aktiviranjem parametra nastavljena točka dobave ni več fiksirana na 80°C, ampak jo lahko kotel samodejno spremeni in izračuna na podlagi razlike med želeno nastavljeno točko tople sanitarne vode in temperatu-

ro, izmerjeno s sondo rezervoarja za vodo.

Opomba: pri omogočanju te funkcionalnosti, ki je vedno možna, pa je treba upoštevati, da bi lahko v določenih primerih, na primer pri hranilnikih z veliko kapaciteto, upočasnila toplotno obremenitev samega kotla, upočasnila njegovo delovanje in odložila kakršno koli zahtevo za storitev ogrevanja.

Pri zamenjavi nastavitvene plošče bo morda treba ponastaviti vrednost tega parametra.

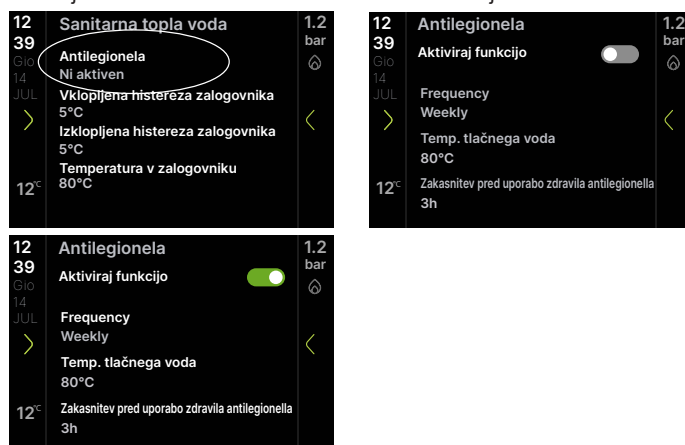
6.8 Funkcija proti legioneli (samo, če je priključen na rezervoar za vodo s sondo in povezava OT+ ni prisotna)

Aparat ima samodejno funkcijo ANTI-LEGIONELLA, ki dnevno ali tedensko, odvisno od izbranih nastavitvev, po potrebi segreje toplo vodo za gospodinjstvo na 65 °C in jo vzdržuje na tej temperaturi 30 minut, s čimer uniči morebitno razmnoževanje bakterij v rezervoarju za vodo. Funkcija se ne izvede, če je temperatura rezervoarja za vodo dosegla 65 °C v zadnjih 24 urah pri dnevnem razporejanju ali v zadnjih 7 dneh pri tedenskem razporejanju.

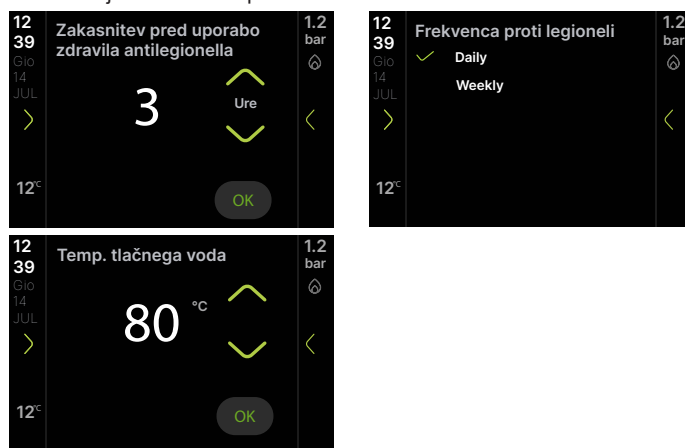
⚠ Funkcija se ne izvaja, ko je kotel nastavljen na IZKLOP.

Opomba: če je OT+ termostat prisoten in priključen, je funkcija proti legioneli prenesena na OT+ tedenski termostat.

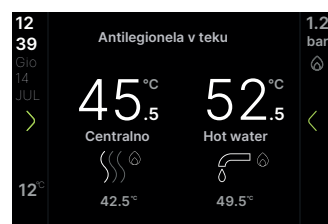
Funkcija ANTI-LEGIONELLA se aktivira na naslednji način:



Ko se funkcija prvič izvede z ANTI LEG. ZAMIK v urah) od njegove aktivacije in nato z dnevno (24h) ali tedensko (168h) frekvenco, odvisno od nastavljenih vrednosti parametra.



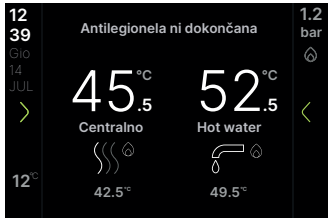
Na zaslonu "Informacije o sistemu" si lahko ogledate število preostalih dni do naslednje izvedbe funkcije proti legioneli. Med izvajanjem se na zaslonu prikaže:



⚠ Ko je funkcija enkrat zagnana, ima največjo prednost in je ni mogoče prekiniti; lahko pa ga začasno prekinete tako, da izklopite kotel ali prekinete napajanje. Ob ponovnem zagonu se cikel proti legioneli nadaljuje od mesta, kjer je bil prekinjen.

Če je delovanje proti legioneli prekinjeno zaradi prekoračitve največjega

časa (4h), se na zaslonu prikaže:



V tem stanju sistem naslednji dan znova poskusi izvesti.

6.9 Preveriti med in po prvem zagonu

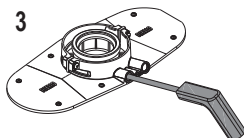
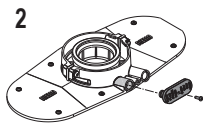
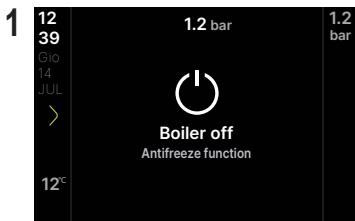
Po zagonu preverite, ali kotel pravilno izvaja postopke zagona in poznejšo zaustavitev.

- Preverite delovanje sanitarne tople vode tako, da odprete pipo za toplo vodo v POLETNEM ali ZIMSKEM načinu.
- Preverite popolno zaustavitev kotla tako, da izklopite glavno stikalo sistema.
- Po nekaj minutah neprekinjenega delovanja, ki ga dosežete tako, da glavno stikalo sistema obrnete na "vklop", nastavite izbirnik načina delovanja kotla na Poletje in ostane odprta naprava za sanitarno vodo, veziva in proizvodni odpadki izhlapijo; šele nato bo mogoče nadzorovati izgorevanje.

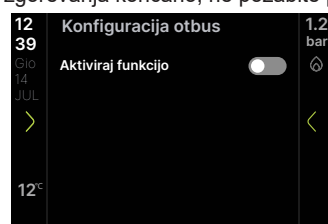
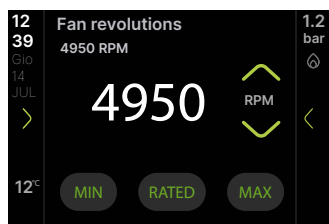
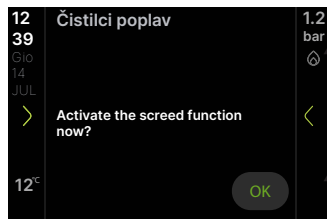
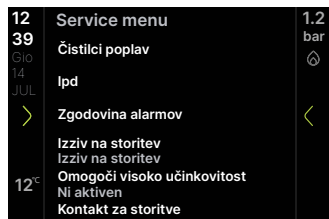
6.10 Preverjanje zgorevanja

Preverjanje nastavitve CO₂ glede na referenčne parametre, navedene v spodnjih tabelah, je treba izvesti z zaprtim ohišjem.

Za izvedbo analiza zgorevanja, nadaljujte kot sledi:



The probe for the fumes analysis must be inserted until it reaches the stop.

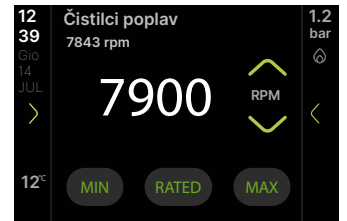


Pridržanje tipk ogrevanja in Wi-Fi vas bo popeljalo na stran s funkcijami dimnikarske službe, ne da bi morali iti skozi tehnični meni, zaščiten s geslom.



Ko je funkcija dimnikarja v teku, pritisnite gumb HOME, da aktivirate postopek "GAC" (upoštevajte navodila v odst. 6.4).

- Na zaslonu se prikaže:



- Z nastavitvijo maksimalne vrednosti bo kotel deloval z največjo močjo; z nastavitvijo minimalne vrednosti bo kotel deloval z minimalno močjo.
- Na analizatorju preverite, ali sonajvečje in minutne vrednosti CO₂ skladne z naslednjimi tabelami

CO ₂ * maks	PLIN METAN (G20)	TEKOČI PLIN (G31)	
	25R	8,8	10,0
35R	8,8	9,9	%

(*Toleranca CO₂ = ±1 %)

CO ₂ * min	PLIN METAN (G20)	TEKOČI PLIN (G31)	
	25R	8,8	10,0
35R	8,8	10,0	%

(*Toleranca CO₂ = ±1 %)

- Preverite, ali so vrednosti O₂ (maks., nominalno in min.) glede na 20 % mešanico vodika so v skladu z naslednjim.

Vrednost O ₂ glede na 20 % vodikovo zmes	Qmax	maks	%	25R	35R
				nominalno	2,4
Qmin	min	maks	%	4,3	4,3
				nominalno	6,2
		min	2,4	2,4	
		min	4,3	4,3	
		min	6,2	6,2	

- FUNKCIJA DIMNIKAR traja največ 15 minut; postopek lahko predčasno prekinemo s pritiskom na tipko (DOMOV).
- Če je sistem v nizki temperaturi, pod napetostjo, brez mešalnih ali termostatskih ventilov, se ANALIZA ZGOREVANJA je treba izvesti v načinu zahteve za sanitarno vodo.

- ANALIZA ZGOREVANJA se predčasno zaključí, če:
 - dobavna temperatura presega 95 °C; ponovno se bo vžgal, ko bo temperatura padla pod 75°C
 - plamen ni zaznan, kar povzroči alarm
 - v primeru alarma.

Ko je funkcija 'Config OT bus' aktivna, nadzor zgorevanja ni mogoč. Za izvedbo analize dimnih plinov deaktivirajte funkcijo. Ko je preverjanje zgorevanja končano, ne pozabite ponastaviti funkcije.

Ko se preverjanje konča:

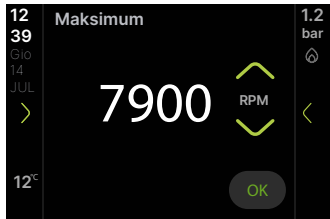
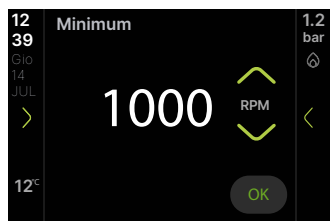
- zapustite funkcijo s pritiskom na "<"
- odstranite sondo analizatorja in zaprite izhod za analizo izgorevanja z ustreznim čepom in vijakom
- vstavite adapter za sondo za analizo (priložen kotlu) v ovojnico z dokumentacijo
- nastavite kotel na zeleni način delovanja, odvisno od sezone
- prilagodite zahtevane temperaturne vrednosti glede na potrebe.

6.11 Prilagoditve

Kotel je že med proizvodnjo nastavljen s strani proizvajalca. Če pa je potrebno ponovno opraviti nastavitve (na primer po izrednem vzdrževanju, po zamenjavi plinskega ventila, po pretvorbi plina ali po zamenjavi plošče), sledite spodaj opisanim postopkom..

Nastavitve največje in najmanjše moči ter največje moči ogrevanja sme izvajati samo usposobljeno osebje:

- Napajanje kotla



- nastavite zelene vrednosti s klisicevanjem na tabeli 1 in 2
- preverite, ali sta vrednosti na obeh zaslonih enaki.



Največja hitrost ventilatorja v ogrevanju bo tista, ki je nastavljena na RANGE RATED.

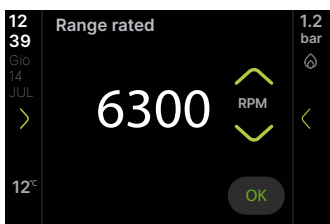


tabela 1

NAJVEČJE ŠT. VRTLJAJI VENTILATORJA	PLIN METAN (G20)	TEKOČI PLIN (G31)	
25R CH - STV	6.300 - 7.900	6.100 - 7.600	vrt./min
35R CH - STV	7.700 - 8.600	7.500 - 8.200	vrt./min

tabela 2

MINIMALNO ŠT. VRTLJAJI VENTILATORJA	PLIN METAN (G20)	TEKOČI PLIN (G31)	
25R	1.000	1.250	vrt./min
35R	1.100	1.250	vrt./min

6.12 Pretvorba plina

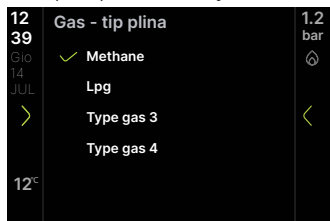
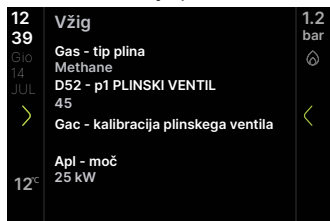


Pretvorbo z družinskega plina na drug družinski plin lahko enostavno izvedete tudi, ko je kotel nameščen.



To operacijo mora izvesti strokovno usposobljeno osebje.

Kotel je zasnovan za delovanje s plinom metan (G20) v skladu z oznako izdelka. Možna je predelava kotla na UNP (G31) na naslednji način:



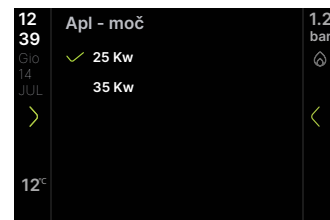
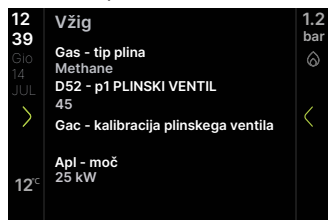
Po spremembi parametrov kotel izklopite in ponovno vklopite.

Ko je pretvorba plina izvedena:

- preverite, ali hitrost ventilatorja ustreza navedene indikacije v tabelah 1 in 2, odst. "6.11 Prilagoditve"
- izvedite nov postopek "GAC" (glej odst. 6.4).

6.13 Izhodna sprememba

Če želite spremeniti moč kotla:



Konfigurirajte hitrosti ventilatorja vašega kotla, kot je navedeno v tabelah 1 in 2, odst. "6.11 Prilagoditve".



Po spremembi parametrov odklopite in ponovno priključite napajanje kotla.

6.14 Signalizacija in napake

ZASLON	ZELENA	
	ZASLON MED REDNIM DELOVANJEM	
ZASLON S PRISOTNO NAPAKO	ORANŽNA	RDEČA

Prisotnost napake je označena z dvema različnima barvama:

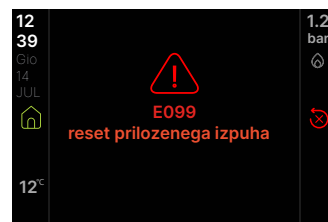
- oranžna: označuje, da je prisotna samoponastavitvena prehodna napaka, ki bi lahko omejila pravilno delovanje kotla
- rdeče (skupaj s simbolom) označuje prisotnost napake, zaradi katere bo kotel zaklenjen.

Ponastavi funkcijo

Zapovono vzpostavitev delovanja kotla v primeru okvare pritisnite



Če se na tej točki vzpostavijo pravilni pogoji delovanja, se bo kotel samodejno znova zagnal. Iz vmesnika je mogoče izvesti največ 5 zaporednih poskusov odklepanja, nato pa se prikaže vmesnik



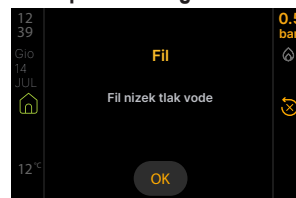
V tem primeru je treba kotel izklopiti iz električnega omrežja in ga nato ponovno priključiti, da se ponovno aktivira delovanje.



Če poskusi ponastavitve kotla ne uspejo, se obrnite na center za tehnično pomoč.

Napaka TLAKA

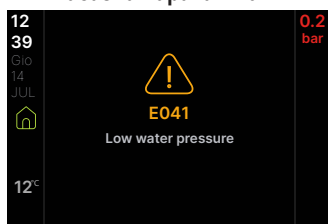
Ko vrednost tlaka pade pod 0,5 bara, lahko pride do naslednjih situacij: opozorilni signal FIL



Kotel deluje normalno, vendar je vseeno priporočljivo napolniti sistem na naslednji način:

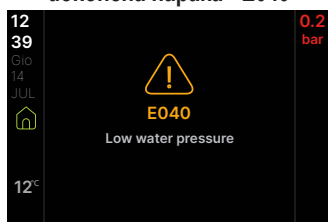
- odprite polnilno pipo (**zunaj kotla**), tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca
- preverite, ali vrednost tlaka dosega 1-1,5 bara s pomočjo hidrometra pod polico ali z dostopom do meni INFO ali na domači strani
- Zaprite polnilno pipo (**zunaj kotla**) pazite, da slišite mehanski klik.

časna napaka - E041



Kotel ne deluje pravilno. Napolnite sistem, kot je opisano v prejšnji točki; operacija je potrebna v 10 minutah po pojavu sporočila, sicer postane anomalija dokončna (E040).


dokončna napaka - E040



V primeru trajne blokade napolnite sistem in nato sprostite alarm.

Pritisnite  za obnovitev delovanja.

Ko se ponovno vzpostavi delovanje, kotel izvede samodejni cikel odzračevanja, kot je opisano v poglavju "4.10 Polnjenje ogrevalnega sistema in odstranjevanje zraka".

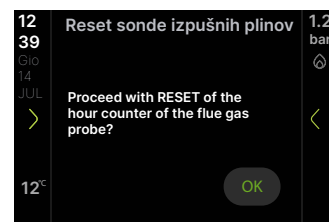
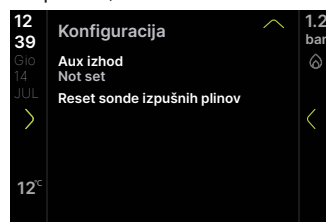
 Če je padec tlaka zelo pogost, zahtevajte posredovanje centra za tehnično pomoč.

Napaka SONDJE STV (E060)

Potreben je poseg tehnične pomoči. V primeru modelov samo za ogrevanje s hranilnikom STV s priključeno sondo (primer C) pojav napake E060 prepreči sanitarno delovanje.

Napaka ČIŠČENJA PRIMARNEGA IZMENJALNIKA TOPLOTE (E091)

Kotel ima samodiagnostični sistem, ki lahko glede na skupno število ur v določenih pogojih delovanja signalizira potrebo po čiščenju primarnega izmenjevalnika toplote. Ko je postopek čiščenja končan s kompletom za čiščenje, ki je priložen kot dodatna oprema, je treba ponastaviti števec skupnih ur, kot sledi:



OPOMBA: Postopek ponastavitve števca je treba izvesti po vsakem globinskem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali ob zamenjavi le-tega..

Napaka se pojavi, ko števec ur preseže 2500 ur; to vrednost je mogoče preveriti kot sledi:

- dostop do "Informacije o sistemu" za prikaz vrednosti števca sonde dimnih plinov (prikaz/100, primer 2500h = 25).

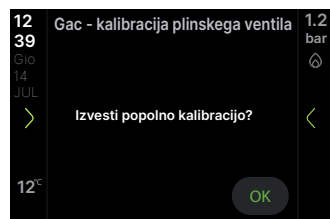
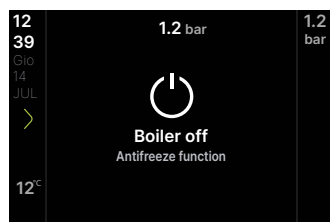
12	System info	1.2 bar
39	Čas ogrevanja	0
Glo	Sonda ogrevanja	21°C
14	Sonda povratka	22°C
JUL	Sonda sanitarne vode	20°C
12°C	Dhw set	44°C
	Tipalo dimnih plinov	33°C

KODA NAPAKE	SPOROČILO NAPAKE	TIP NAPAKE
E010	PRESEŽENO NAJVEČJE ŠTEVILO POIZKUSOV VŽIGA	DOKONČNO
E011	PARAZITSKI PLAMEN	
E012	PRESEŽENO NAJVEČJE ŠTEVILO IZGUB PLAMENA	
E013	SERIJSKI PROTOKOL	
E014	TEST ZAZNAVANJA PLAMENA NI USPEŠEN	
E015	PREIZKUS NAPATOSTI ZA ZAZNAVANJE PLAMENA NI USPEŠEN	
E020	MEJNI TERMOSTAT	
E021	OKVARA KRMILNEGA VENTILA ZA PLIN	
E030	NAPAKA VENTILATORJA	
E031	OKVARA VENTILATORJA MEHANSKA BLOKADA	
E032	OKVARA VENTILATORJA ROTOR BLOKIRAN	
E033	OKVARA VENTILATORJA ROTOR POŠKODOVAN	
E034	OBSTRUKCIJA DIMNIKA V PREDIZPIHOVANJU	
E035	BLOKADA OVIRA DIMNI PLIN NIZKA MOČ	
E036	BLOKADA OVIRA DIMNI PLIN VISOKA MOČ	
E037	NEUSPEŠNO ZGOREVANJE PREVERITE NIZKO MOČ	
E038	PREVERJANJE IZGOREVANJA NEUSPEŠNO VISOKA MOČ	
E039	NENORMALNA VREDNOST PLAMENA	
E040	NIZEK VODNI TLAK	
E042	VODNI PRETVORNIK - NAPAKA LWCO	
E071	TEMPERATURA OGREVANJA NAD MEJNO	
E075	DOSEŽENA MEJA ODPIRANJA VENTILA	
E081	TEMPERATURA POVRATKA NAD MEJNO	
E088	CAC NI USPELO	
E090	NAPAKA IZPUŠNE SONDE	
E092	KALIBRACIJA NI USPELA	
E093	PREVEČ POSKUSOV KALIBRACIJE	
E094	LAMBDA NAD MEJO	
E097	Preverjanje NEUSPEŠNO	
E098	GAC NI USPELO	
E099	POSKUSI PONAŠTAVITVE SO IZČRPANI	

KODA NAPAKE	SPOROČILO NAPAKE	TIP NAPAKE
E010	PRESEŽENO NAJVEČJE ŠTEVILO POIZKUSOV VŽIGA	DOKONČNO
E011	PARAZITSKI PLAMEN	
E012	PRESEŽENO NAJVEČJE ŠTEVILO IZGUB PLAMENA	
E013	SERIJSKI PROTOKOL	
E014	TEST ZAZNAVANJA PLAMENA NI USPEŠEN	
E015	PREIZKUS NAPATOSTI ZA ZAZNAVANJE PLAMENA NI USPEŠEN	
E020	MEJNI TERMOSTAT	
E021	OKVARA KRMILNEGA VENTILA ZA PLIN	
E030	NAPAKA VENTILATORJA	
E031	OKVARA VENTILATORJA MEHANSKA BLOKADA	
E032	OKVARA VENTILATORJA ROTOR BLOKIRAN	
E033	OKVARA VENTILATORJA ROTOR POŠKODOVAN	
E034	OBSTRUKCIJA DIMNIKA V PREDIZPIHOVANJU	
E035	BLOKADA OVIRA DIMNI PLIN NIZKA MOČ	
E036	BLOKADA OVIRA DIMNI PLIN VISOKA MOČ	
E037	NEUSPEŠNO ZGOREVANJE PREVERITE NIZKO MOČ	
E038	PREVERJANJE IZGOREVANJA NEUSPEŠNO VISOKA MOČ	
E039	NENORMALNA VREDNOST PLAMENA	
E040	NIZEK VODNI TLAK	
E042	VODNI PRETVORNIK - NAPAKA LWCO	
E071	TEMPERATURA OGREVANJA NAD MEJNO	
E075	DOSEŽENA MEJA ODPIRANJA VENTILA	
E081	TEMPERATURA POVRATKA NAD MEJNO	
E088	CAC NI USPELO	
E090	NAPAKA IZPUŠNE SONDE	
E092	KALIBRACIJA NI USPELA	
E093	PREVEČ POSKUSOV KALIBRACIJE	
E094	LAMBDA NAD MEJO	
E097	Preverjanje NEUSPEŠNO	
E098	GAC NI USPELO	
E099	POSKUSI PONAŠTAVITVE SO IZČRPANI	

6.15 Zamenjava plinskega ventila

Po zamenjavi plinskega ventila je potrebno za ponastavitev vrednosti P1 (glej fotografijo), kot sledi:



- s puščicami vnesite drugo in tretjo številko vrednosti P1 (npr. 034 postane 34), ki je prikazana na plinski ventil prisoten v kotlu (vsak plinski ventil ima svojo vrednost odmika P1), potrdite.

⚠ Odklopite kotel iz električnega omrežja za najmanj 10 sekund; nato ponovno priključite na električno omrežje.

Ko je zamenjava končana, je treba izvesti nov postopek "GAC" (glejte pogl. 6.4).

⚠ Če zamenjate plinski ventil, zamenjajte tudi ustrezna tesnila.

Za zategovanje rampne matice plinskega ventila uporabite navor 25 Nm, ki omeji vrtenje ventila.

6.16 Zamenjava vmesnika

Operacije konfiguracije sistema mora izvajati strokovno usposobljeno osebje centra za tehnično pomoč.

Če je vmesniška kartica zamenjana, bo uporabnik morda pozvan, da ob vklopu ponastavi vrednosti časa in dneva v tednu (glejte "6.2 Začetni zagon"); preverite in po potrebi ponastavite tudi podatke o urnem programiranju ogrevanja in sanitarne vode (glejte "9.1 Funkcija razporejanja časovnega pasu (sobni termostat) ogrevanje in sanitarna voda") in funkcijo Feeder Bottle (glejte "9.11 Funkcija BIBERON (samo pri kotlu s hranilnikom STV) s sondo in OT+, ki nista priključena"); upoštevajte, da ni potrebno reprogramiranje konfiguracijskih parametrov, katerih vrednost se pridobi iz regulacijske in krmilne plošče v kotlu. Namesto tega morate ponastaviti nastavljene vrednosti sanitarne vode in/ali ogrevanja.

6.17 Elektronika zamenjava

Če gre za postopek zamenjave in prilagajanja nadzorne plošče, bo morda treba preveriti konfiguracijske parametre in jih po možnosti znova konfigurirati. Oglejte si tabelo parametrov, da ugotovite privzete vrednosti plošče, tovarniško nastavljene vrednosti in tiste po meri.

Parametri, ki jih je treba nujno preveriti in po možnosti ponastaviti, so: PLIN - VRSTA PLINA • d52 - P1 PLINSKI VENTIL (z izklopljenim kotlom) • APL - MOČ • HIDRAVLIČNA KONFIGURACIJA • PRETVORNIK VODNEGA TLAKA (SERVIS) • NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA • NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA • NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA HTG • NAZIVNO OBMOČJE • PRETOČNA TEMP.

Odklopite kotel iz električnega omrežja za najmanj 10 sekund; nato ponovno priključite na električno omrežje.


Ko je zamenjava končana, izvedite nov "GAC" postopek je treba izvesti (glejte pogl. 6.4).

7 VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE


Periodično vzdrževanje je "obveznost", ki jo zahteva zakon in je bistveno za varnost, učinkovitost in življenjsko dobo kotla. Omogoča zmanjšanje porabe, emisij onesnaževal in ohranjanje varnega in zanesljivega izdelka skozi čas. Pred začetkom vzdrževalnih del:


- zaprite pipe za gorivo in vodo sistema ogrevanja in tople sanitarne vode.


Za zagotovitev nespremenjene lastnosti in učinkovitosti izdelka ter za izpolnjevanje predpisov veljavnih predpisov je treba napravo v rednih časovnih presledkih sistematično preverjati. Za vzdrževanje sledite navodilom v poglavju "1 OPOZORILA IN VARNOST".


To običajno pomeni naslednje naloge: 


- odstranitev morebitne oksidacije iz gorilnika
- odstranitev nečistoč iz izmenjevalnika toplote
- preverite stanje dotrajanosti elektrod in jih, če so dotrajane, zamenjajte skupaj s tesnili
- pregled in generalno čiščenje izpušnih in sesalnih cevi
- pregled zunanega izgleda kotla
- preverjanje vžiga, izklopa in delovanja naprave, tako v načinu STV kot v načinu ogrevanja
- preverjanje tesnila na spojkah in priključnih ceveh za plin/vodo/kondenz
- preverjanje porabe plina pri največji in najmanjši moči
- če je tlak sanitarne vode nižji od 3 barov, izpraznite krog sanitarne vode kotla in preverite, ali je tlak ogrevalnega kroga vzdrževan
- preverjanje celovitosti izolacije električnih kablov, zlasti v bližini primarnega toplotnega izmenjevalnika
- preverjanje varnostne naprave za izpad plina
- preverjanje in čiščenje sifona
- preverjanje čistosti ventilatorja, notranjega odvajanja (vključno z zračnim filtrom, če je na voljo)
- **preverite, ali je voda v sifonu; če ne, ga napolnite.**

 Elektronska plošča in plinski ventil ne zahtevata posebnega pregleda, katerega namen je oceniti staranje in propadanje.

 Pri servisiranju kotla je priporočljiva uporaba zaščitne obleke, da preprečite telesne poškodbe..

 Po opravljenih vzdrževalnih delih, je potrebno opraviti analizo produktov izgorevanja, da se preveri njihovo pravilno delovanje.

 Naprave ali njenih delov ne čistite z vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol itd.).

 Plošč, lakiranih delov in plastičnih delov ne čistite z razredčilom za barve.


 Čiščenje plošč je treba izvajati samo z milnico.

Čiščenje primarnega izmenjevalnika toplote

- Izklopite električno napajanje tako, da glavno sistemsko stikalo izklopite.
- Zaprite plinski ventil.
- Odstranite ohišje, kot je razloženo v odstavku "4.7 Odstranjevanje ohišja".
- Odklopite priključni kabel od vžigalne in detekcijske elektrode.
- Odklopite napajalne kable ventilatorja.
- Odstranite sponko, ki pritrjuje plinski vod iz mešalnika.
- Odvijte matico plinskega regulatorja.
- Izvlecite plinski sistem iz mešalnika in ga zavrtite.
- Odstranite 4 matice, ki pritrjujejo zgorevalno enoto.
- Odstranite transportni sklop za zrak/plin, vključno z ventilatorjem in mešalnikom, pri tem pa pazite, da ne poškodujete izolacijske plošče in elektrode..
- Odstranite priključno cev sifona iz priključka za odvod kondenzata izmenjevalnika toplote in priključite začasno zbiralno cev. Na tej točki nadaljujte s čiščenjem izmenjevalnika toplote.
- Posesajte morebitne ostanke umazanije znotraj izmenjevalnika toplote, pri tem pa pazite, da NE poškodujete izolacijske plošče retarderja.
- Očistite tuljave toplotnega izmenjevalnika s krtačo z mehкими ščetinami.

 **NE UPORABLJAJTE KOVINSKIH KRTAČ, KI LAHKO POŠKODUJEJO KOMPONENTE.**

- Očistite prostore med tuljavami z rezilom debeline 0,4 mm, ki je po na voljo v kompletu.
- Vse ostanke, ki nastanejo pri čiščenju, posesajte.
- Sperite z vodo in pazite, da NE poškodujete izolacijske plošče retarderja.

 Če so na površini toplotnega izmenjevalnika trdovratne usedline kurilnega plina, jih odstranite s pršenjem z naravnim belim kisom, pri čemer pazite, da NE poškodujete izolacijske plošče retarderja..

- Pustite delovati nekaj minut.

- Očistite tuljave toplotnega izmenjevalnika s krtačo z mehкими ščetinami.

 **NE UPORABLJAJTE KOVINSKIH KRTAČ, KI LAHKO POŠKODUJEJO KOMPONENTE.**

- Sperite z vodo in pazite, da NE poškodujete izolacijske plošče retarderja.

- Prepričajte se, da je izolacijska plošča retarderja nepoškodovana in jo po potrebi zamenjajte po ustreznem postopku.

- Po čiščenju ponovno previdno sestavite sestavne dele, pri čemer ponovite zgoraj navedena navodila, vendar v obratnem vrstnem redu.
- Za zategovanje pritrilnih matic sklopa transportnega traku za zrak/plin uporabite zatezni moment 6 Nm po zaporedju, navedenem na tlačnem uličku (1,2,3,4).


- Ponovno vklopite napajanje in dovod plina v kotel.

 Izvesti je treba nov postopek "GAR", ki mu sledi postopek "GAC" (glej pogl. 6.4).

 Navedeno velja tudi v primeru menjave samo transporterja, izmenjevalnika ali sklopa transporter in izmenjevalec.

Čiščenje gorilnika


- Izklopite električno napajanje tako, da glavno sistemsko stikalo izklopite.
- Zaprite plinski ventil.
- Odstranite ohišje, kot je razloženo v odstavku "4.7 Odstranjevanje ohišja".
- Odklopite priključni kabel od vžigalne in detekcijske elektrode.
- Odklopite napajalne kable ventilatorja.
- Odstranite sponko, ki pritrjuje plinski vod iz mešalnika.
- Odvijte matico plinskega regulatorja.
- Izvlecite plinski sistem iz mešalnika in ga zavrtite.
- Odstranite 4 matice, ki pritrjujejo zgorevalno enoto.
- Odstranite transportni sklop za zrak/plin, vključno z ventilatorjem in mešalnikom, pri tem pa pazite, da ne poškodujete izolacijske keramične plošče in elektrode. Na tej točki nadaljujte s čiščenjem gorilnika.
- Očistite gorilnik s krtačo z mehкими ščetinami, pri čemer pazite, da ne poškodujete izolacijske plošče in elektrod.


 **NE UPORABLJAJTE KOVINSKIH KRTAČ, KI LAHKO POŠKODUJEJO KOMPONENTE.**

- Preverite, ali sta izolacijska plošča gorilnika in tesnilo nepoškodovana in ju po potrebi zamenjajte po ustreznem postopku.

- Po čiščenju ponovno previdno sestavite sestavne dele, pri čemer ponovite zgoraj navedena navodila, vendar v obratnem vrstnem redu.
- Za zapiranje pritrilnih matic sklopa transportnega traku zrak/plin uporabite zatezni moment 6 Nm.


- Ponovno vklopite napajanje in dovod plina v kotel.

 Izvedite analizo produktov zgorevanja. Le če vrne vrednosti zunaj tolerance, je treba ponoviti nov postopek "GAR", ki mu sledi postopek "GAC" (glej pogl. 6.4).

 Navedeno velja tudi v primeru menjave samo transporterja, izmenjevalnika ali sklopa transporter in izmenjevalec.


Zamenjava izolacijske plošče gorilnika


- Odvijte vijake, ki držijo elektrodo za vžig in elektrodo za zaznavanje, ter ju odstranite.
- Odstranite izolacijsko ploščo gorilnika tako, da vstavite rezilo tik pod površino.
- Odstranite morebitne ostanke pritrilnega lepila.
- Namestite novo izolacijsko ploščo gorilnika.
- Nove izolacijske plošče ni treba pritrditi z lepilom, saj njena geometrijska oblika zagotavlja popolno povezavo s prirobnico izmenjevalnika toplote.
- Znova namestite vžigalne in zaznavne elektrode z vijaki, ki ste jih predhodno odstranili, in zamenjajte ustrezno tesnilo. Za privijanje vijakov uporabite navor 2,3 Nm.


 Ne izvajajte GAR in/ali GAC.


Pregled in čiščenje sifona

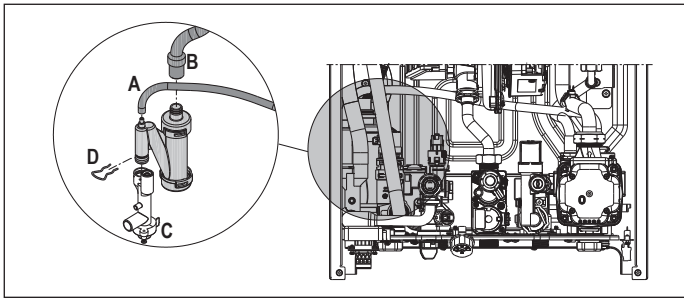
- Odklopite cevi (A - B), odvijte vijak (C), odstranite sponko (D) in odstranite sifon.
- Očistite dele sifona za odtok, da odstranite vse trdne ostanke.

 Previdno ponovno namestite predhodno odstranjene komponente.

 Na koncu zaporedja čiščenja napolnite sifon z vodo (glejte "6.2 Začetni zagon") pred ponovnim zagonomkotla.

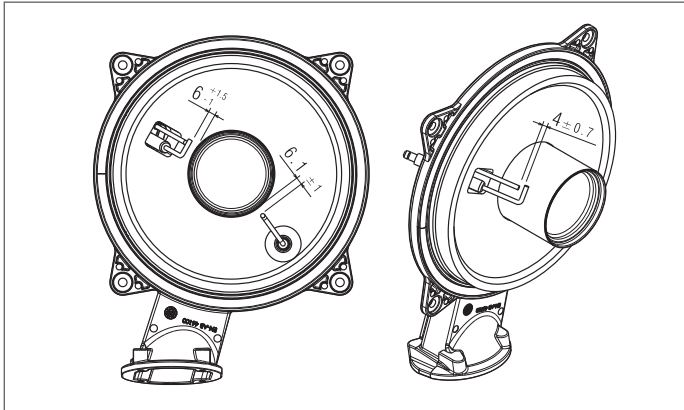
 Ne izvajajte GAR in/ali GAC.

 Navedeno velja tudi v primeru zamenjave sifona.



Vžigalne in zaznavne elektrode

Elektrode senzorja za vžig in detekcijo/ionizacijo opravljajo pomembno funkcijo v fazi vžiga kotla in pri vzdrževanju pravilnega zgorevanja; v zvezi s tem je treba med letnim vzdrževanjem vedno preveriti, ali so pravilno nameščeni in ali so referenčne mere, navedene na sliki, strogo upoštevane.



⊘ Ne brusite elektrod. Če je treba elektrode očistiti, jih pobrišite s krtačo z mehкими ščetinami.

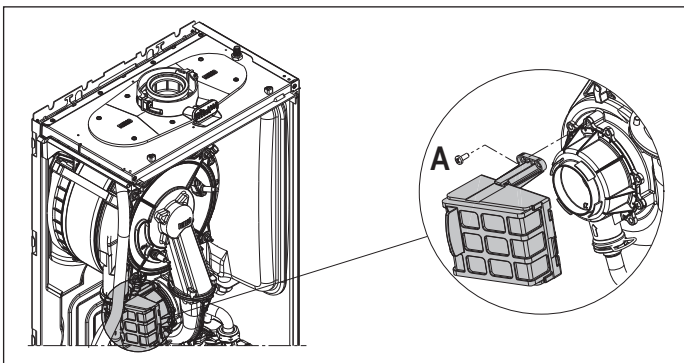
⚠ V primeru deformacije in obrabe elektrod izven toleranc jih zamenjajte.

Za privijanje vijakov uporabite navor 2,3 Nm.

⚠ Da bi preprečili morebitne nepravilnosti pri delovanju, je treba elektrode senzorja za vžig in detekcijo/ionizacijo zamenjati vsakih 5 let.

⚠ Izvesti je treba nov postopek "GAR", ki mu sledi postopek "GAC" (glej pogl. 6.4).

Čiščenje zračnega filtra



- Odvijte pritrdilni vijak A in izvlcite zračni filter.
- S pomočjo stisnjenega zraka odstranite morebitne nečistoče.
- V primeru trdovratne umazanije sperite z vodo.

Zamenjava plošče

- Nadzorno-regulacijski odbor ne predvideva posebnega postopka za preverjanje njegove dotrajanosti. V primeru zamenjave glejte odst "6.17 Elektronika zamenjava".

Zamenjava vmesniške plošče

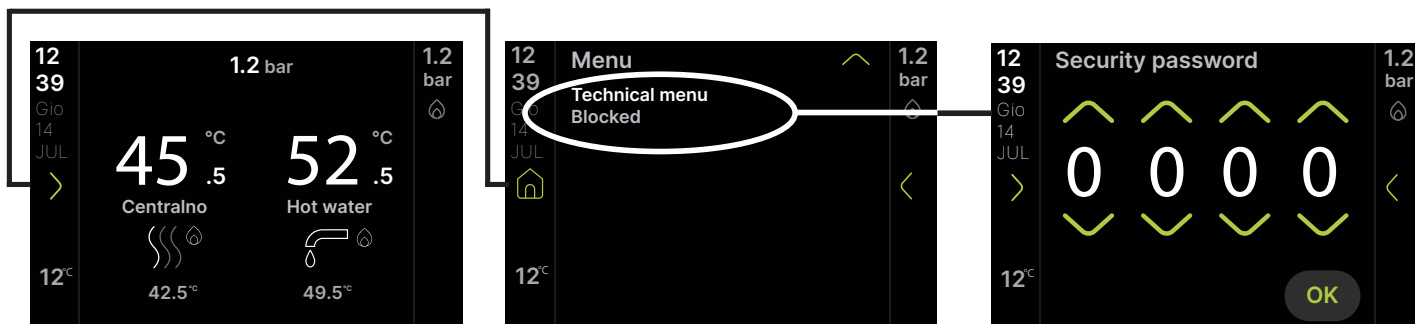
- Vmesniška plošča ne zagotavlja posebnega postopka za preverjanje njenega poslabšanja. V primeru zamenjave glejte odst "6.16 Zamenjava vmesnika".

Menjava plinskega ventila

- Plinski ventil ne zagotavlja posebnega postopka za preverjanje njegovega poslabšanja. V primeru zamenjave glejte odst "6.15 Zamenjava plinskega ventila".
- Plinski ventil ne zagotavlja posebnega postopka čiščenja.


8 NASTAVITEV GESLA ZA DOSTOP IN SPREMINJANJE PARAMETROV V TEHNIČNEM MENJU

V priročniku sledite opisanemu postopku, kadar koli je treba vnesti geslo za dostop do parametrov:



8.1 Nastavljivi parametri

Spodaj je seznam in opis programabilnih parametrov: UPORABNIK (vedno na voljo) in MONTER (dostop s psw 18): nastavite geslo, kot je navedeno v prejšnjem poglavju.

 Nekatere spodaj navedene informacije in funkcije morda ne bodo na voljo, odvisno od ravni dostopa, stanja in vrste naprave ali konfiguracije sistema.

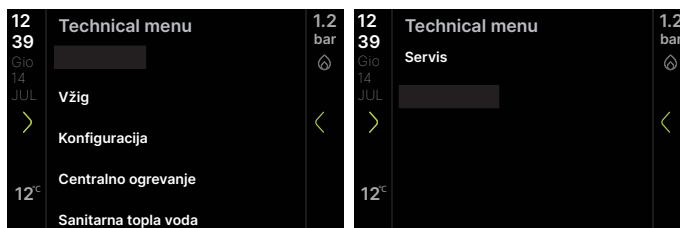
		KATERI PARAMETRI SO VIDNI/DOSTOPNI		
		UPORABNIK	MONTER	SERVIS
STOPNJA GESLO	UPORABNIK (vedno na voljo)	X		
	MONTER (psw 18)	X	X	
	SERVIS	X	X	X

UPORABNIŠKI MENI (raven dostopa UPORABNIK)

12 39 Gio 14 JUL > 12°C	Menu Domestic water 52°C Heating circuit 45°C Način kotla Winter System info	1.2 bar ⬇	12 39 Gio 14 JUL > 12°C	Menu Comfort function Preheat Biberon Off Guided tour On/active Hourly scheduling On	1.2 bar ⬇	12 39 Gio 14 JUL > 12°C	Menu Time and date 12:39 thu 14 jul Screen lock Off Buzzer On/active Jezik Slovenščina	1.2 bar ⬇	12 39 Gio 14 JUL > 12°C	Menu Technical menu Blocked	1.2 bar ⬇
---	---	--------------	---	--	--------------	---	--	--------------	---	-----------------------------------	--------------

→	Temperatura sanitarne tople vode: za nastavev temperature sanitarne vode (za več podrobnosti glejte "Nastavitev zelene vrednosti ogrevanja in sanitarne vode").
Ogrevalni krog →	Temperatura ogrevalnega kroga: za nastavev temperature ogrevalnega kroga (za več podrobnosti glejte "Nastavitev zelene vrednosti ogrevanja in sanitarne vode").
Način kotla →	Način kotla: zanastavitev načina delovanja kotla (za več podrobnosti glejte "Način delovanja").
Sistemske informacije →	Meni info: zaogled informacij o sistemu (za več podrobnosti glejte "INFO Menu").
Funkcije udobja →	Funkcije udobja: omogočite/onemogočite funkcije udobja. NI NA VOLJO ZA TE MODELE.
Funkcija Biberon →	Funkcija Biberon: da omogočite/onemogočite funkcijo steklenice (za več podrobnosti glejte »Funkcija podajalne steklenice«). Na voljo samo, če je kotel opremljen z hranilnikom STV s sondo.
Voden ogled →	Voden ogled: zadostop do vodenega ogleda (za več podrobnosti glejte "VODENI OGLED").
Programiranje časovnika →	Programiranje časovnika: da nastavite PROGRAMIRANJE ČASOVNIKA (OGREVANJE in/ali STV), ko je omogočeno (za več podrobnosti glejte razdelek »Funkcija časovnega razporejanja (sobni termostat) ogrevanje in STV«).
Ura in datum →	Ura in datum: zanastavitev URE IN DNEVA (za več podrobnosti glejte "NAVODILA ZA UPORABO").
→	Tipka za zaklepanje tipk in zaklepanje zaslona: zazaklepanje/odklepanje tipk in zaslona na dotik (za več podrobnosti glejte razdelek "Funkcija zaklepanja tipkovnice").
Brenčalo →	Brenčalo: da omogočite/onemogočite brenčalo (za več podrobnosti glejte "NAVODILA ZA UPORABO"). Tovarniška nastavev = aktivno
→	Jezik Jezik: za nastavev zeleneja jezika (za več podrobnosti glejte "NAVODILA ZA UPORABO").
Merske enote →	Merske enote: zaspemembo merske enote. TRENUTNO NI NA VOLJO.

TEHNIČNI MENI (raven dostopa INSTALATER)



Zgorevanje →:

- **PLIN - VRSTA PLINA:** parameter, ki določa vrsto plina: metan ● LPG ● Plin 3 ● Plin 4.
Tovarniška nastavitve = Metan
- **d52 - P1 PLINSKI VENTIL:** parameter za ponastavitev vrednosti P1 plinskega ventila.
Tovarniška nastavitve = 45
- **GAC - KALIBRACIJA VENTILA:** parameter, ki se uporablja za kalibracijo plinskega ventila in sistema za nadzor zgorevanja.
- **APL - POWER:** parameter za nastavitve moči kotla: 25kW - 35kW.
Tovarniška nastavitve = 25 kW

Konfiguracija →:

- **HIDRAVLIČNA KONFIGURACIJA:** za nastavitve hidravlične konfiguracije kotla: samo ogrevanje - trenutni s pretočnim stikalom - trenutni s merilnikom pretoka - hranilnik s sondo - hranilnik s termostatom. Tovarniška nastavitve = zalogovnik s termostatom, ne spreminjajte. Pri zamenjavi tiskanega vezja se prepričajte, da je ta parameter nastavljen na Instantaneous with zalogovnik s termostatom.
- **NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA:** da spremenite najmanjšo hitrost ventilatorja.
Tovarniška nastavitve = glejte tabelo tehničnih podatkov.
- **MAKS. HITROST VENTILATORJA:** za spremembo največjega števila vrtljajev ventilatorja.
Tovarniška nastavitve = glejte tabelo tehničnih podatkov.
- **MAX FAN SPEED HTG:** za spremembo največje hitrosti ventilatorja za ogrevanje (to je mogoče programirati v območju minimalne hitrosti ventilatorja - največja hitrost ventilatorja).
Tovarniška nastavitve = glejte tabelo tehničnih podatkov.
- **RANGE RATED:** RANGE RATED prilagoditev. NE SPREMENI.
- **CONFIG AUX 1:** za konfiguracijo delovanja dodatnega releja (samo če je nameščena plošča BE09 (komplet dodatne opreme)) za napajanje faze (230 Vac) drugi ogrevalni črpalki (dodatna črpalka) ali conskemu ventilu. IZBRATLJE treba, kako programirati delovanje, tako da izberete med: To je odvisno od konfiguracije ožičenja plošče BE09: prerezan mostiček: dodatna črpalka - prisoten mostiček: conski ventil (tovarniška nastavitve ● upravljanje conskega ventila ● dodatno upravljanje črpalke).
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena.
- **PONASTAVITEV IZPUŠNE SONDE:** omogoča ponastavitev števca obratovalnih ur pod določenimi pogoji (za več podrobnosti glejte "Opozorilni signali in napake", napaka E091).
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena.

Ogrevanje →:

- **TIP NADZORA ČRPALKE:** proporcionalna črpalka s spremenljivo hitrostjo.
Tovarniška nastavitve = 85.
- **OT KASKADNI NADZOR:** omogoča nastavitve kotla za kaskadne aplikacije preko signala OT+. NE VELJA ZA TA MODEL KOTLA.
- **FUNKCIJA ETRIH:** omogoči/onemogoči funkcijo grelnika estriha (za več podrobnosti glejte »Funkcija grelnika estriha«).
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena.
- **FUNKCIJA PROTI CIKANJU:** omogoča spreminjanje časa prisilnega izklopa ogrevanja. To se nanaša na zakasnitveni čas, uveden za ponovni vžig gorilnika, ko se gorilnik izklopi, ker je dosegel temperaturo ogrevanja.
Tovarniška nastavitve = 3 minute in se lahko nastavi na vrednost med 0 min in 30 min.
- **PONASTAVITE ČASOVNIKE CH:** Omogoča preklic funkcije ČAS PONASTAVITVE OGREVANJA in ZNIŽANA NAJVEČJA MOČ OGREVANJA, med katerima je hitrost ventilatorja omejena med minimalno vrednostjo in 60 % nastavljenih maksimalnih moči ogrevanja, s povečanjem za 10 % vsakih 15 minut.
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena.
- **VRSTA OGREVANJA:** vam omogoča, da določite vrsto območja, ki ga želite ogrevati, in sicer med naslednjimi možnostmi: VISOKA TEMPERATURA ● NIZKA TEMPERATURA.
Tovarniška nastavitve = VISOKA TEMPERATURA
- **MAX TEMP:** omogoča določitev najvišje nastavitvene vrednosti ogrevanja: območje 20°C - 80°C, privzeto 80°C za visokotemperaturne sisteme ● območje 20°C - 45°C, privzeto 45°C za nizkotemperaturne sisteme. Opomba: Največja nastavljená vrednost ogrevanja ne sme biti nižja od minimalne nastavljené vrednosti ogrevanja.
- **MIN TEMP:** s tem parametrom lahko določite najnižjo nastavljlivo temperaturo ogrevanja: območje 20°C - 80°C, privzeto 40°C za sisteme z visoko temperaturo ● območje 20°C - 45°C, privzeto 20°C za sisteme z nizko temperaturo. Opomba: Najnižja nastavljená vrednost ogrevanja ne more biti višja od najvišje nastavljené vrednosti ogrevanja.
- **TERMOREGULACIJA:** omogoča termoregulacijo, ko je na sistem priključen senzor zunanje temperature.
Tovarniška nastavitve = funkcija ni aktivna, kotel vedno deluje na fiksni točki. Ko je tipalo zunanje temperature odklopljeno, kotel deluje pri fiksni nastavljeni vrednosti. Za več podrobnosti si oglejte razdelek »Nastavitve termoregulacije«.
- **URNI RAZPORED:** omogoča urno programiranje ogrevanja.
Tovarniška nastavitve = ONEMOGOČI.
- **TRAJANJE ROČNEGA SILJENJA:** pri omogočenem časovnem programiranju ta parameter omogoča nastavitve načina preklopa iz ročnega v samodejni način delovanja ogrevanja. Prehod z ročnega na avtomatsko programiranje časa se zgodi samodejno ob prvi spremembi časovnega intervala.

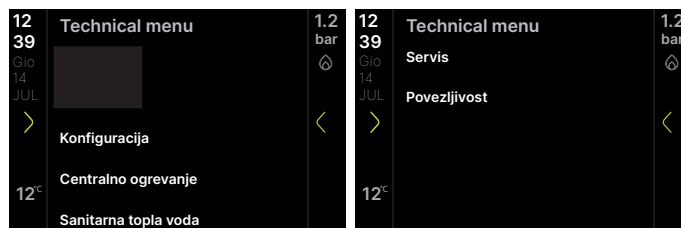
STV →:

- **FUNKCIJA PROTI LEGIONELI:** omogoča aktiviranje funkcije «proti legioneli» (za več podrobnosti glejte »Funkcija proti legioneli (samo, če je priključena na rezervoar za vodo s sondo in priključek OT+ ni prisoten)«).
Tovarniška nastavitve = funkcija ni aktivna.
- **Frekvenca proti legioneli:** označuje pogostost izvajanja funkcije: DNEVNO ali TEDENSKO v primerjavi s prvim izvajanjem.
- **Proti legioneli. Zakasnitev:** označuje čakalni čas v urah za prvo izvedbo funkcije proti legioneli.
- **Proti legioneli. Temperatura:** prikazuje temperaturo dviznega voda kotla, ko je aktivna funkcija proti legioneli.
- **HISTEREZA HRANILNIKA VKL:** zahteva za polnjenje hranilnika STV se aktivira, ko je temperatura, izmerjena s sondo hranilnika za STV, nižja od nastavitvene vrednosti hranilnika STV - "histereza hranilnika vklopljena".
- **HISTEREZA POŠODE IZKL:** zahteva za polnjenje hranilnika STV je deaktivirana, ko je temperatura, izmerjena s sondo hranilnika STV, višja od nastavljené vrednosti hranilnika STV - "histereza hranilnika izklopljena".
- **TEM. PRETOKA REZERVOARJA:** omogoča nastavitve temperature dovoda kotla v hranilnik STV.
- **MODULACIJSKA DOVOJNA TEMPERATURA REZERVOARJA:** vam omogoča, da spremenite nastavljená točko pretoka, ki jo uporablja kotel, ko je zahtevana sanitarna voda (samo če je priključen hranilnik STV s sondo, primer C). Za več podrobnosti glejte »Drnsa dostava (samo, če je priključen hranilnik STV)«.
Tovarniška nastavitve = funkcija ni aktivna.
- **MIN TEMP:** za nastavitve najnižje nastavljené točke STV.
Tovarniška nastavitve = 37°C
- **MAX TEMP:** za nastavitve najvišje nastavljené točke STV.
Tovarniška nastavitve = 60°C.
- **POSEBNE FUNKCIJE:** omogočiti posebne funkcije STV. NI NA VOLJO ZA TE MODELE.

Storitev →:

- **DIMNIKAR:** za izvedbo analize zgorevanja, le pri kotlu v položaju IZKLOP. Za več podrobnosti glejte razdelek "Nadzor izgorevanja".

TEHNIČNI MENI (nivo dostopa SERVIS)



Konfiguracija →:

- **PRETVORNIK VODNEGA TLAKA:** za nastavitve tipa vodnega tlačnega pretvornika: vodno tlačno stikalo - tlačni pretvornik.
Tovarniška nastavitve = tlačni pretvornik, ne spreminjajte. Pri zamenjavi tiskanega vezja se prepričajte, da je ta parameter nastavljen na 'tlačni pretvornik'.
- **OMOGOČI SAMODEJNO IZPOLNJEVANJE:** omogočiti funkcijo "polavtomatskega polnjenja", ko sta v kotlu nameščena tlačni pretvornik in elektromagnetni ventil.
Tovarniška nastavitve = funkcija omogočena, ne spreminjajte. Pri zamenjavi vezja se prepričajte, da je ta parameter nastavljen na "funkcija omogočena". NE UPORABLJAJTE NA TEM MODELU.
- **ZAČNI POLNENJE SISTEMA:** prikaže se le, če je omogočeno 'Polavtomatsko polnjenje'. NI NA VOLJO ZA TE MODELE.
- **CIKLUS ODZRAČEVANJA:** da onemogočite funkcijo odzračevalnega cikla.
Tovarniška nastavitve = "funkcija omogočena". Za več podrobnosti glejte razdelek "Cikel odzračevanja".

Ogrevanje →:

- **HIST NA VISOKI TEMP.:** pri visokotemperaturnih sistemih ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun dovodne temperature vžiga gorilnika: TEMPERATURA VŽIGA = NASTAVLJENA TOČKA OGREVANJA - Histereza VKLOP Visoka temp.
Tovarniška nastavitve = 5°C, možnost spreminjanja v območju 2°C- 10°C.
- **HIST IZKL. VISOKA TEMP.:** pri visokotemperaturnih sistemih vam ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun dovodne temperature pri izklopu gorilnika: TEMPERATURA IZKLOPA = NASTAVLJENA TOČKA OGREVANJA + Histereza IZKLOP Visoka temp.
Tovarniška nastavitve = 5°C, možnost spreminjanja v območju 2°C- 10°C.
- **HYST ON LOW TEMP.:** za nizkotemperaturne sisteme vam ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun dovodne temperature vžiga gorilnika: TEMPERATURA VŽIGA = NASTAVLJENA TOČKA OGREVANJA - histereza VKLOP Nizka temp.
Tovarniška nastavitve = 3°C, možnost spreminjanja v območju 2°C- 10°C.
- **HYST OFF LOW TEMP.:** za nizkotemperaturne sisteme ta parameter omogoča nastavitve vrednosti histereze, ki jo krmilna plošča uporablja za izračun dovodne temperature pri izklopu gorilnika: IZKLOPNA TEMPERATURA = NASTAVLJENA TOČKA OGREVANJA + Histereza IZKLOP Nizka temp.
Tovarniška nastavitve = 3°C, možnost spreminjanja v območju 2°C- 10°C.

STV →:

- **STV ZAMIK:** s tem parametrom je uvedena zakasnitev v sekundah pri aktiviranju črpalke in ventilatorja, ko obstaja zahteva za STV. NI NA VOLJO ZA TE MODELE.
- **NAKADNADNA CIRKULACIJA:** s tem parametrom je mogoče omogočiti/onemogočiti funkcijo postcirkulacije STV z zaporo zagona ogrevanja. Ko je ta funkcija aktivna, je možno je nastaviti trajanje postcirkulacije sanitarne vode.
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena.

Storitev →:

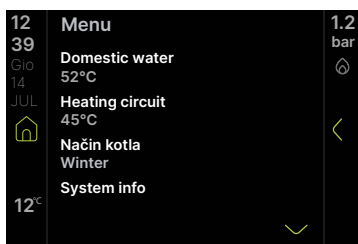
- **ZGODOVINA ALARMOV:** za aktiviranje shranjevanja zgodovine alarmov.
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena; parameter se samodejno omogoči po 2 urah delovanja. Onemogočanje parametra ponastavi zgodovino alarmov. Za več podrobnosti si oglejte razdelek »Zgodovina alarmov«.
- **POKLIČITE SERVIS:** ta parameter omogoča periodično kontrolo kotla glede na vnaprej nastavljen obdobje delovanja. Z omogočeno funkcijo (tovarniška nastavitve) je mogoče nastaviti:
 - "Call for service" (tovarniška nastavitve): zaslon prikazuje signalizacijo CFS brez kakršnih koli zaustavitve delovanja. V tem stanju je v meniju INFO prikazano število dni, ki so pretekli od pojava opozorila CFS. Signal CFS se pojavi v 10-minutnih intervalih v trajanju 1 minute, 1 mesec pred koncem obdobja, določenega v parametru "Potek storitve"
 - "Stop for service": na zaslonu se prikaže signal SFS, ki označuje trajno prekinitev vseh zahtev po ogrevanju in ogrevanju sanitarne vode. Ni mogoče ponastaviti.
 - "Iztek storitve": vnaprejnastavitev obdobje delovanja za servisni klic. Tovarniška nastavitve: 52 tednov
- **VISOKA UČINKOVITOST OMOGOČA:** avtomatska funkcija, ki se aktivira ob prvem vklopu ali po 60 dneh neuporabe (bojler na električno napajanje). V tem načinu kotel za 60 minut omeji moč ogrevanja na minimum in maksimalno temperaturo sanitarne vode na 55°C. Vklon dimnikarja to funkcijo začasno onemogoči.
Tovarniška nastavitve = funkcija ni omogočena. Za več podrobnosti glejte razdelek »Polnjenje lovilca kondenzata – način visoke učinkovitosti«.
- **KONTAKTNI SERVIS:** preko tega parametra lahko vnesete podatke centra za tehnično pomoč.





Povezljivost →:

- **KONFIG. BUS 485:** ta parameter se uporablja za omogočanje daljinskega upravljanja kotla. Na voljo so tri vrednosti:
 - Wi-Fi ključ: upravljanje iz vmesnika kotla in APP, če je prisoten ključ Wi-Fi (TOVARNIŠKA NASTAVITEV)
 - Prezri ključ Wi-Fi: upravljanje SAMO iz vmesnika kotla
 - Modbus daljinski upravljalnik: upravljanje iz vmesnika kotla in upravljalnika sistema (T300)
- **OT CONFIG:** ta parameter se uporablja za omogočanje/onemogočanje možnosti daljinskega upravljanja kotla preko naprave OpenTherm.
Tovarniška nastavitve = funkcija omogočena.

8.2 INFO meni

 Če ne pritisnete nobenega gumba, po 120 sekundah, vmesnik samodejno zapusti meni 'System Info'.



12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar	12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar	12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar	12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar
	Čas ogrevanja	0		Zunanje tipalo	3°C		Ot main zone set	---		Povp. Temp dviznega voda	28°C
	Sonda ogrevanja	21°C		Filtrirana zunanja temperatu-	1°C		Tlak vode	1.0bar		Povp. Temp stv (dvižni vod)	45°C
	Sonda povratka	22°C		Merilec pretoka/ nastavljeni	0.0		Ure stv	1		Povp. Temp povratnega voda	21°C
	Sonda sanitarne vode	20°C		Fan revolutions	0		Ure ogrevanje	2		Povp. Temp stv (povratni)	34°C
12°C	Dhw set	44°C	12°C	Ure sonde izpuha	0	12°C	Modulacija stv	98%	12°C	Cikel plinskega ventila	21
	Tipalo dimnih plinov	33°C		Nastavitev glavne cone	72		Moudlacija ogrevanje	40%		Visoka učinkovitost	0

12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar	12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar	12 39 Glo 14 JUL	System info	1.2 bar
	Komfort	0		Zgodovidna alarmov 1	E040		Naslednji vklop funkcije proti	0
	Sončna vklopljena	0		Zgodovidna alarmov 2	E041		Rsc	1289
	Id elektronske plošče	GP02		Zgodovidna alarmov 3	E077		Rs	8
	Nadzorna plošča	7		Zgodovidna alarmov 4	E010		Rss	1260
12°C	Vmesnik	2.1.76	12°C	Zgodovidna alarmov 5	E077	12°C	Rf	104
	Radijski signal	0		Servis izmenjevalca	0			

IME	OPIS
URE SUŠENJA ESTRIHA	Število ur delovanja, v funkciji gretja/sušenja estrihov (samo med delovanjem)
SONDA PRETOKA	Vrednost senzorja pretoka kotla
POVRATNA SONDA	Vrednost senzorja temperature povratka kotla
SONDA STV	Vrednost sonde STV. Na voljo samo v prisotnosti hranilnika STV s sondo.
NASTAVITEV STV	Nastavljena vrednost STV kotla ali iz OT+, ko je priključen chrono
IZPUŠNA SONDA	Vrednost sonde dimnih plinov
SONDA ZUNANJE TEMP	Trenutna vrednost senzorja zunanje temperature
FILTRIRANA ZUN. TEM	Filtrirana vrednost senzorja zunanje temperature, ki se uporablja v algoritmu za nadzor temperature za izračun nastavljene točke ogrevanja
PRETOK STV	Pretok sanitarne vode
HITROST VENTILATORJA	Število vrtljajev ventilatorja (vrt./min)
URE IZPUŠNE SONDE	Število ur delovanja toplotnega izmenjevalnika v "kondenzacijskem načinu" (vrednosti so izražene v stotih urah, primer: 01 = 100h)
NASTAVITEV GLAVNE ZONE	Nastavljena točka dovoda glavne cone
OT MAIN ZONE SET	Nastavljena točka dovoda glavne cone od OT+
VODNI TLAK	Sistemski tlak
URE STV	Ure z vključenim gorilnikom v načinu STV
CH URA	Ure z gorilnikom v načinu ogrevanja
MODULACIJA STV	Povprečna odstotna vrednost modulacije z vključenim gorilnikom v načinu STV
MODULACIJA OG.	Povprečna odstotna vrednost modulacije z vključenim gorilnikom v načinu ogrevanja
POVP. VREDNOST SENZORJA PRETOKA OG.	Povprečne vrednosti tipala pretoka pri vključenem gorilniku v načinu ogrevanja
POVP. VREDNOST SENZORJA PRETOKA STV	Povprečne vrednosti tipala pretoka pri vključenem gorilniku v načinu STV
POVP. VREDNOST SENZORJA POVRATKA OG.	Povprečne vrednosti sonde povratka pri vključenem gorilniku v načinu ogrevanja
VPOVP. VREDNOST SENZORJA POVRATKA STV	Povprečne vrednosti sonde povratka pri vključenem gorilniku v načinu STV
ŠT. VKLOPOV PLINSKEGA VENTILA	Število ciklov vklopa plinskega ventila
VISOKA UČINKOVITOST	Če je nastavljen na 1, pomeni potrebo po preverjanju sifona za polnjenje
UDOBJE	Udobje tople vode. NI NA VOLJO ZA TE MODELE
SUN ON	Posebne funkcije so aktivne pri visokih temperaturah dovoda sanitarne vode. NI NA VOLJO ZA TE MODELE
PCB ID	Vrsta priključene plošče
PCB FW	Revizija vdelane programske opreme elektronske plošče
VMESNIK FW	Prenova vdelane programske opreme vmesnika
RADIJSKI SIGNAL	Označuje kakovost povezave WiFi
ZGODOVINSKI ALARM 1 (najstarejši)	Seznam zadnjih 5 zabeleženih alarmov
ZGODOVINSKI ALARM 2	
ZGODOVINSKI ALARM 3	
ZGODOVINSKI ALARM 4	
ZGODOVINSKI ALARM 5 (najnovejši)	
ČIŠČENJE IZMENJEVALNIKA	Število dni, odkar je bilo opozorilo CALL SERVICE aktivno
NASLEDNJA FUNKCIJA LEGIONELE	Dnevi do naslednje anti-legionele (ko je aktiven parameter proti legioneli)
RSC	Remont razširitve Fw comfort
RS	Prenova varnosti Fw
RSS	Remont varnostnega podaljška Fw
RF	Remont ventilatorja Fw

9 NAVODILA ZA UPORABO

- Vključite glavno sistemsko stikalo.
- Odprite plinsko pipo, da omogočite pretok goriva.

Za nastavitve ure in datuma, zvočnega signala in jezika sledite spodnjim navodilom:



- Nato se začne cikel samodejnega prezračevanja, če je omogočen, in traja 6 min (za podrobnosti preberite razdelek "6.3 Odzračevalni cikel").
- Vmesnik nato pokaže, da je bil aktiven v tistem trenutku.



Nastavite sobni termostat na zeleno temperaturo ali, če je sistem opremljen s kronotermostatom ali časovnim programatorjem, preverite, ali je vklopljen in nastavite.

- Nato preklopite kotel na ZIMO ali POLETJE.

9.1 Funkcija časovnega razporejanja (sobni termostat), ogrevanje in sanitarna voda

Če ogrevalni sistem upravlja sobni termostat in zato nima časovnega programiranja, lahko časovno programiranje omogoči inštalater. Ko je funkcija omogočena, ima uporabnik možnost upravljanja ogrevanja v različnih časovnih obdobjih, kot je navedeno spodaj..

Zaslon na dotik prikazuje prednastavljeno programiranje:
od PON do PET: 07:30+08:30 / 12:00+13:30 / 18:00+22:30
od SOB do NED: 08:00+22:30

Začetni in končni čas časovnega intervala lahko spremenite tako, da se dotaknete časovnega intervala, ki ga želite spremeniti; možno je dodati termin s klikom na gumb "+ dodaj termin" pred ali za obstoječim terminom ali izbrišati termin s klikom na gumb "- izbriši termin". Vstaviti je mogoče do največ 4 časovne pasove, ki se ne prekrivajo. Z gumboma COPY in PASTE lahko programiranje enega sklopa (na primer od ponedeljka do petka) prenesete v drugega (na primer v soboto).

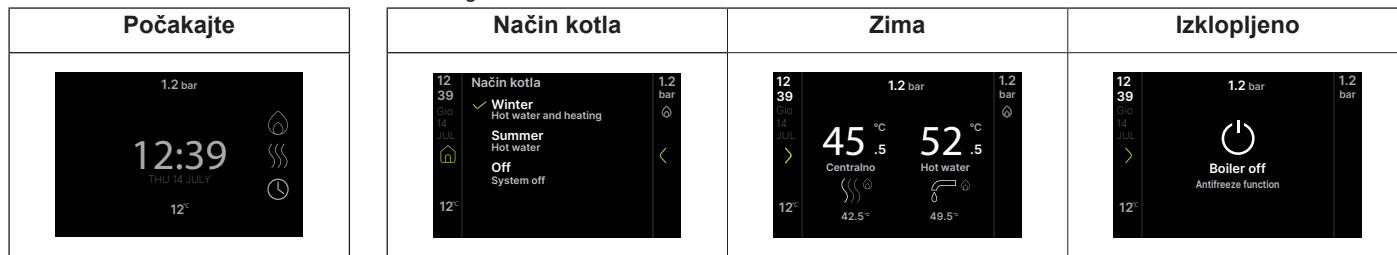


"Časovno programiranje sanitarne vode" je samodejno omogočeno ob prisotnosti hranilnika za STV za gospodinjstvo; je enak kot pri ogrevanju, vendar brez možnosti ROČNI IZKLOP in s prednastavljenimi časovnimi pasovi, ki so aktivni 24 ur na dan.



9.2 Način delovanja

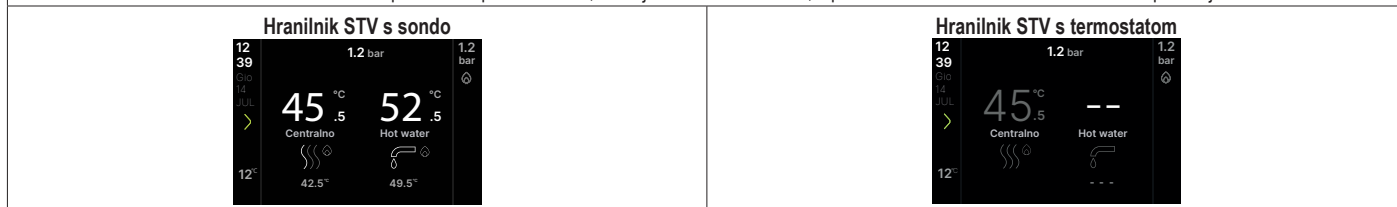
Nekatere ikone so lahko aktivne, odvisno od tega, katere nastavitve so trenutno aktivne



Poletje* (samo s priključenim hranilnikom STV)

* Kotel aktivira funkcijo samo tradicionalne sanitarne vode.

Pri hranilniku STV s sondo se prikaže temperatura vode, shranjene v hranilniku STV; v primeru hranilnika STV s termostatom se prikažejo "--".




9.3 Nastavitev nastavitvene vrednosti ogrevanja in sanitarne vode

PRIMER: samo ogrevanje brez priključenega zunanje hranilnik STV - regulacija nastavitvene vrednosti STV ni uporabna

PRIMER B: samo ogrevanje z zunanjim hranilnikom STV, ki ga upravlja termostati - regulacija nastavitvene vrednosti sanitarne vode ni uporabna

PRIMER C: ogrevanje samo z zunanjim hranilnikom STV (komplet dodatne opreme je na voljo na zahtevo), upravljan s temperaturno sondo - za prilagoditev temperature STV, shranjene v hranilniku STV, postopajte kot sledi:

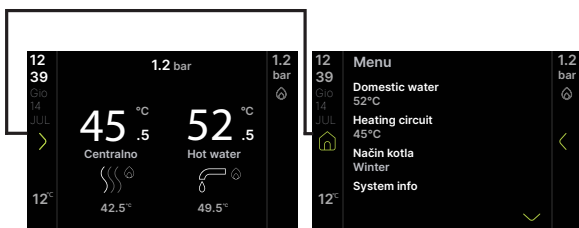
 S klikom na vrednost temperature lahko neposredno dostopate do zaslonov 1 in 2, da spremenite nastavitve ogrevanja in sanitarne vode.




9.4 Nastavitev zelene vrednosti ogrevanja s senzorjem zunanje temperature

S priključenim senzorjem zunanje temperature (opcijsko) in termoregulacija omogočeno (glej "6.5 Nastavitev elektronskega termostata"), vrednost temperature dovoda samodejno izbere sistem, ki hitro prilagodi temperaturo okolja glede na spremembe zunanje temperature.

Sprememba nastavitvene točke ogrevanja



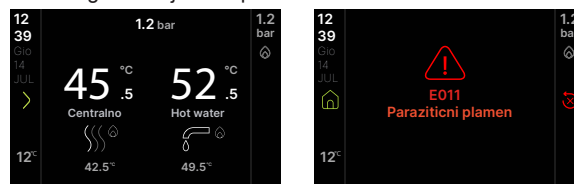
 S klikom na temperaturno vrednost, lahko neposredno dostopate do zaslonov 1 in 2, da popravite vrednost



Popravek nastavitvene vrednosti je v območju (-5 ÷ +5 °C).

9.5 Varnostni postanek

V primeru napak pri vžigu ali delovanju bo kotel izvedel 'VARNOSTNO ZAUSTAVITEV' in na zaslonu se prikaže odkrita napaka. Za podrobnosti glejte "6.14 Signalizacija in napake".

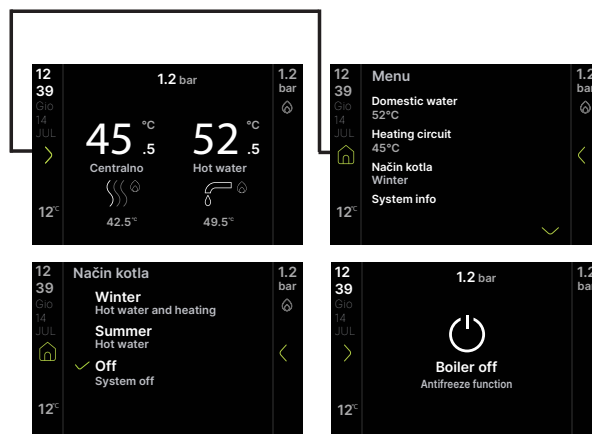


S pritiskom na simbol  ponastavi trenutno napako.

Obrnite se na center za tehnično pomoč, če poskusi odklepanja ne uspejo ponovno aktivirati običajnega delovanja.

9.6 Začasna zaustavitev

V primeručasne odsotnosti (vikendi, krajši odmori itd.) nastavite status kotla na OFF.



Medtem ko električna oskrba in oskrba z gorivom ostaneta aktivni, je sistem zaščiten z naslednjimi funkcijami:

- **proti zmrzovanju ogrevanja:** funkcija se zažene, če temperatura, ki jo zazna senzor pretoka, pade pod 5°C. V tej fazi se ustvari zahteva po toploti z vžigom gorilnika pri minimalni moči, ki se vzdržuje, dokler temperatura dovodne vode ne doseže 35°C; na zaslonu se prikaže "V teku je funkcija ogrevanja proti zmrzovanju"
- **Zaščita proti zmrzovanju STV (samo z rezervoarjem za vodo s sondo):** funkcija se zažene, če temperatura, ki jo zazna sonda rezervoarja za vodo, pade pod 5°C. V tej fazi se ustvari zahteva po toploti z vžigom gorilnika pri minimalni moči, ki se vzdržuje, dokler temperatura dovodne vode ne doseže 55°C; na zaslonu se prikaže "V teku je sanitarna funkcija proti zmrzovanju"
- **protiblokirna obtočna črpalka:** obtočna črpalka se aktivira vsakih 24 ur za 30 sekundno.

9.7 Izklop za daljša obdobja

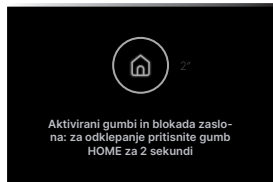
Če kotla dlje časa ne uporabljate, je treba izvesti naslednje postopke:

- nastavite sistem na IZKLOP
- nastavite glavno sistemsko stikalo na "off"
- zaprite pipe za gorivo in vodo sistema ogrevanja in tople sanitarne vode.

V tem primeru sta sistem proti zmrzovanju in protiblokirni sistem deaktiviran. Izpraznite ogrevalni sistem in sistem sanitarne vode, če obstaja nevarnost zmrzovanja.

9.8 Funkcija zaklepanja tipkovnice

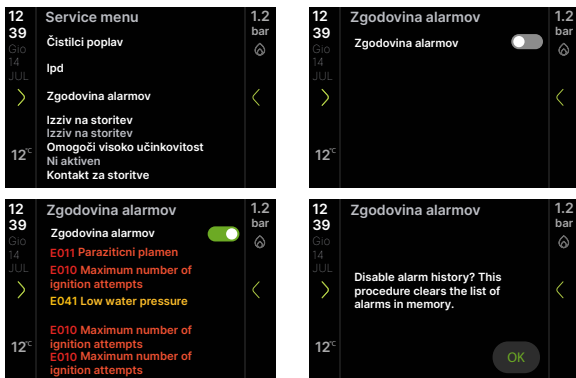
Za zaklepanje tipk



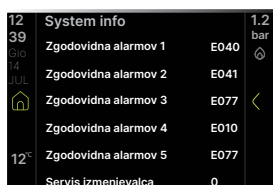
Ob prisotnosti napake tipka RESET ostane aktivna, da omogoči ponastavitev alarma.

9.9 Zgodovina alarmov

Zgodovino alarmov lahko aktivirate v TEHNIČNEM MENIJU.



V meniju "Informacije o sistemu" je mogoče prikazati kronološki vrstni red, od najstarejšega (Zgodovina alarmov 1) do najnovejšega (Zgodovina alarmov 5), do največ 5.



Če se alarm pojavi večkrat zaporedoma, se shrani le enkrat. Za ponastavitev alarma sledite navodilom v odstavku "9.5 Varnostna zaustavitev".

9.10 Meni povezljivosti

Pred priključitvijo naprav 'Hi, Comfort T300 ali K100' je treba meni za povezljivost pravilno nastaviti, da se izognete težavam z izpadom komunikacije, kot je prikazano spodaj.

Daljinsko upravljanje kotla lahko poteka preko:

- Wi-Fi ključ

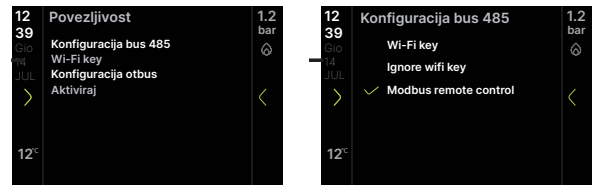
Ko je tipka Wi-Fi (Hi, Comfort K100) povezana, zasveti osvetljeni gumb Wi-Fi.

V "Informacije o sistemu" moč radijskega signala je mogoče prikazati; če ikona Wi-Fi utripa, to pomeni, da ni povezave z oblakom.

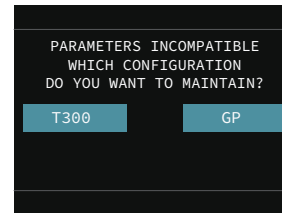


oz

- Modbus daljinski upravljalnik (Hi, Comfort T300)

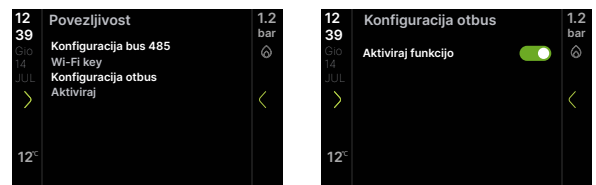


Tudi ko je Hi, Comfort T300 priključen, vmesnik kotla še naprej deluje. Vrednosti določenih parametrov je možno spreminjati iz T300 ali iz vmesnika kotla. V slednjem primeru Hi, Comfort T300 lahko sporoči sporočilo PARAMETRI NEZDRUŽLJIVI: izberite možnost T300 za obnovitev prejšnje vrednosti spremenjenega parametra ali GP za potrditev opravljene spremembe.



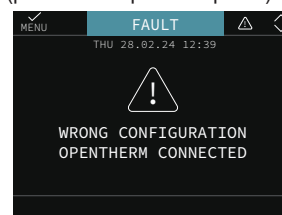
Opomba: T300 ne more spreminjati parametrov za funkciji BRENČALO in NADZOR IZGOREVANJA.

Možno je aktivirati tudi daljinsko upravljanje preko **kronotermostata OpenTherm:**



Daljinskih upravljalnikov Hi, Comfort T300 in K100 ni mogoče istočasno povezati s kotlom, vendar pa lahko delujejo skupaj z daljinskim upravljalnikom T100, če jih vzamete posamično..

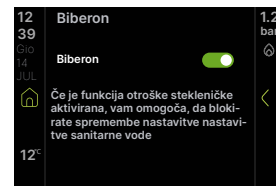
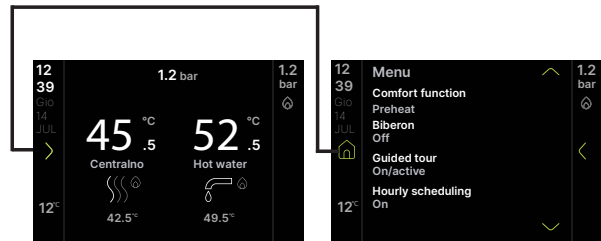
Opomba: daljinskega upravljalnika T100 ni mogoče priključiti na kotel, če je sistem hibridni (prisotnost toplotne črpalke).



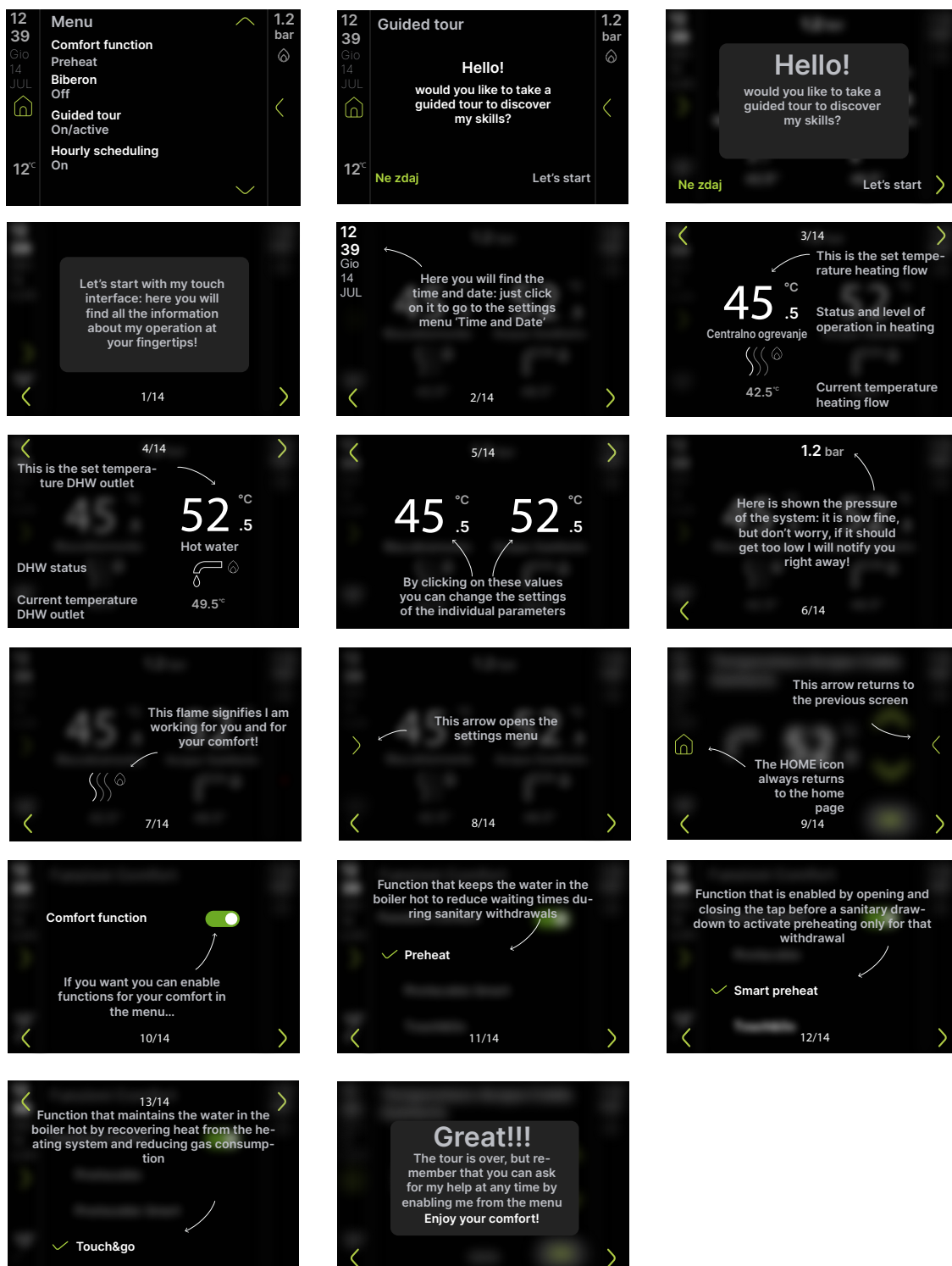
9.11 Funkcija BIBERON (samo če je kotel z zuanajm hranilnikom STV s sondo in Opentherm ni priključen)

Funkcija napajalne jeklenke (funkcija Biberon) blokira nastavljeno vrednost sanitarne vode, da prepreči njeno nenamerno spreminjanje. Aktivirajte funkcijo na zaslonu nastavljene vrednosti STV.

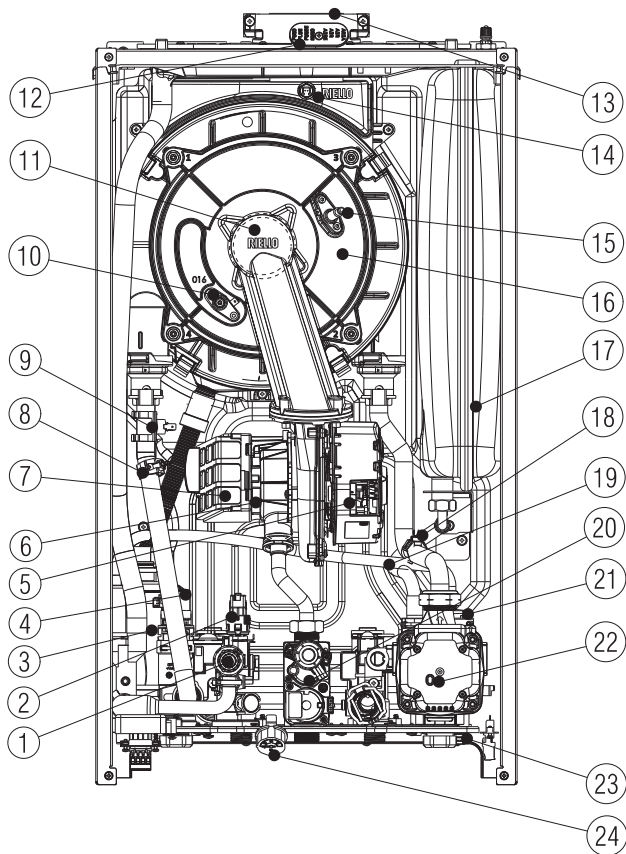
 Ko je Hi, Comfort T100 priključen, funkcija Biberon ni aktivna.



10 VODENJE



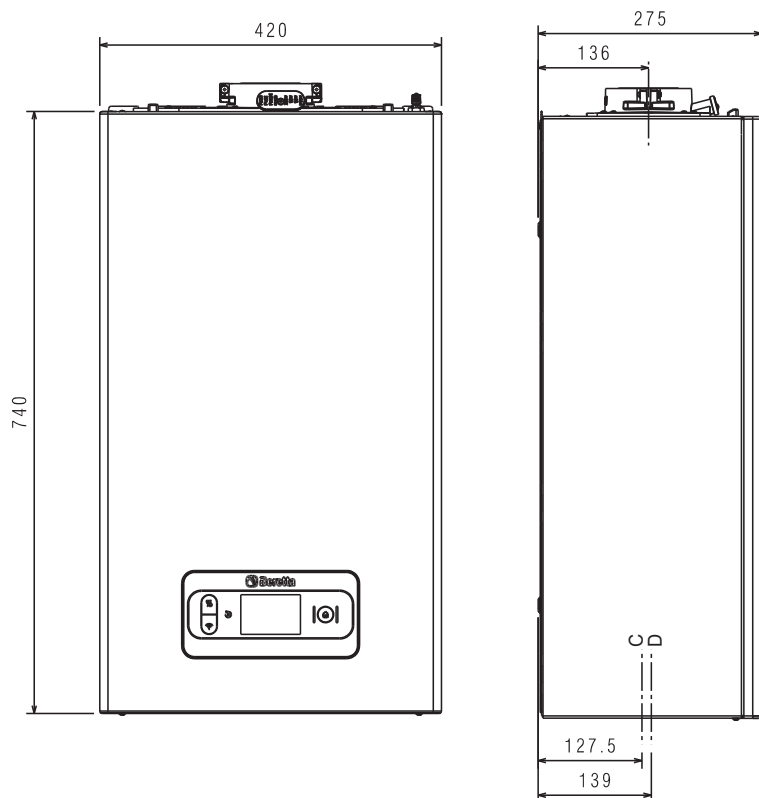
11 SPLOŠNI ODDELEK



11.1 Splošna postavitve kotla

1	Varnostni ventil
2	Pretvornik tlaka
3	Sifon
4	3-potni ventil
5	Ventilator
6	Mešalnik
7	Zračni filter
8	NTC dovodna sonda
9	Mejni termostat
10	Elektroda za zaznavanje plamena/ionizacijski senzor
11	Gorilnik
12	Odprtina za analizo izgorovanja
13	Odvod dimnih plinov
14	Sonda za dimne pline
15	Elektroda za vžig plamena
16	Izmenjevalec
17	Raztezna posoda
18	Povratna sonda NTC
19	Odzračevalna cev
20	Plinski ventil
21	Ventil za odzračevanje zraka
22	Obtočna črpalka
23	Izpraznilna pipa
24	Hidrometer

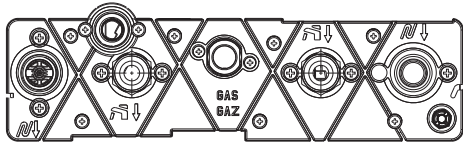
11.2 Celotne mere



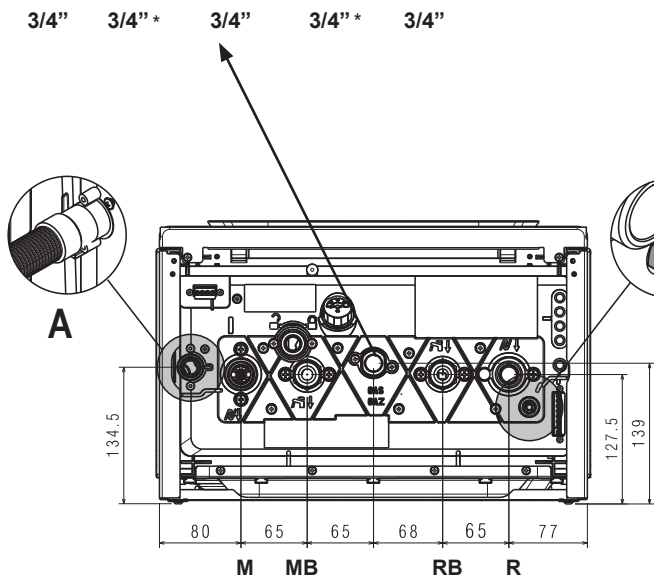
SL	
Teža	
25R	28 kg
35R	29 kg

		SL	
C		voda	
D		Plin	

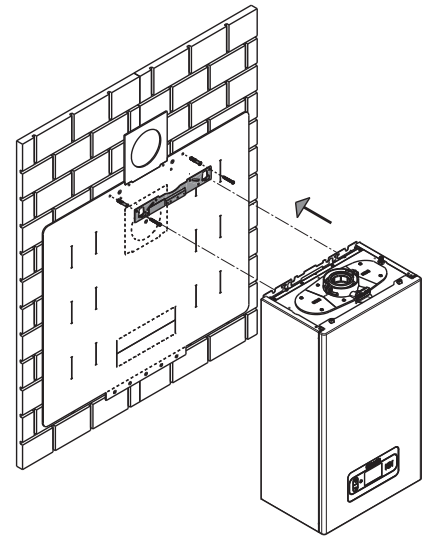
11.3 Montažna šablona in hidravlični priključki



*dovodne/povratne cevi in sanitarna tuljava morajo imeti najmanjši presek 3/4"



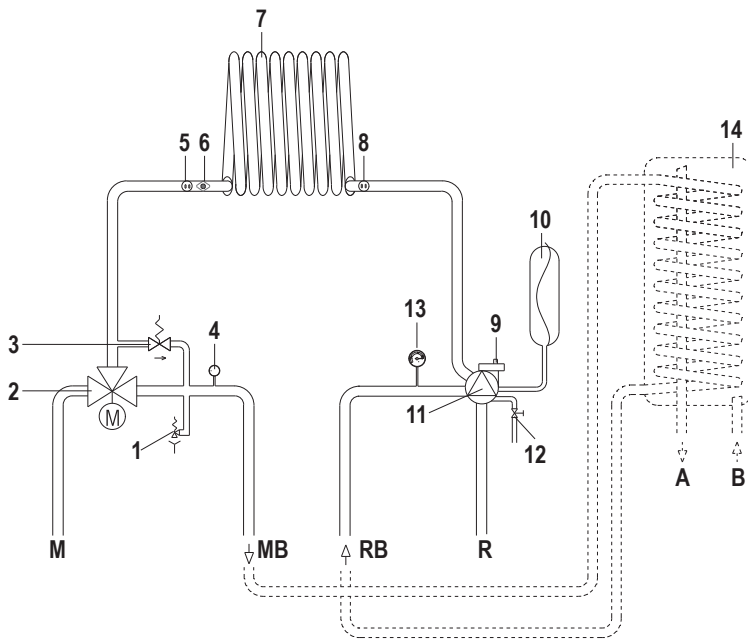
A	B
varnostni ventil in sifonski odtok	odtok kondenzata



ZATEZNI MOMENT	Ø 3/4"	35 Nm
	Ø 1/2"	25 Nm

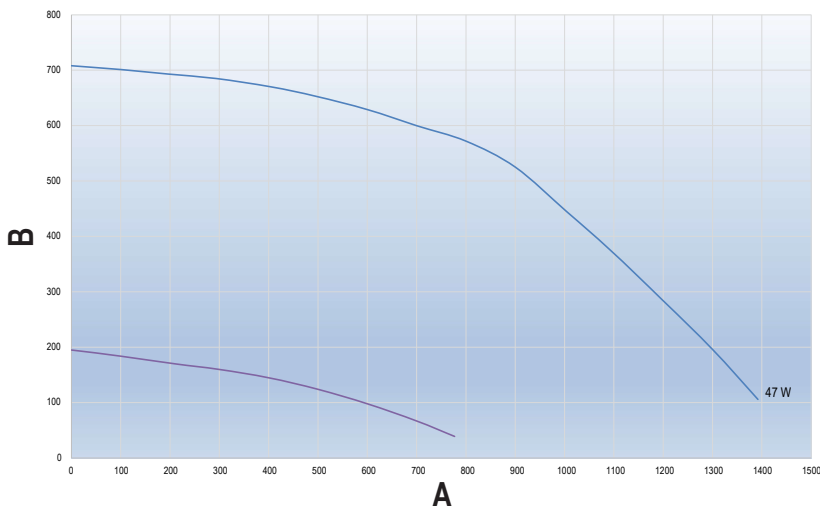


Če rezervoar za vodo ni priključen, je **OBVEZNO** z uporabo ustrezne armature/cevi povezati dovod in povratek rezervoarja za vodo med seboj.



11.4 Hidravlični krog

M	Dvižni vod ogrevanja
R	Povratek
MB	Dvižni vod STV
RB	Povratni vod STV
A	Izhod tople vode
[B]	Hladna voda
1	Varnostni ventil
2	Tropotni ventil
3	Avtomatski by-pass
4	Pretvornik tlaka
5	Sonda za dostavo
6	Mejni termostat
7	Primarni izmenjevalnik toplote
8	Povratna sonda
9	Spodnji odzračevalni ventil
10	Raztezna posoda
11	Obtočna črpalka
12	Sistemska odtočna pipa
13	Hidrometer
14	Hranilnik STV (na voljo po naročilu)

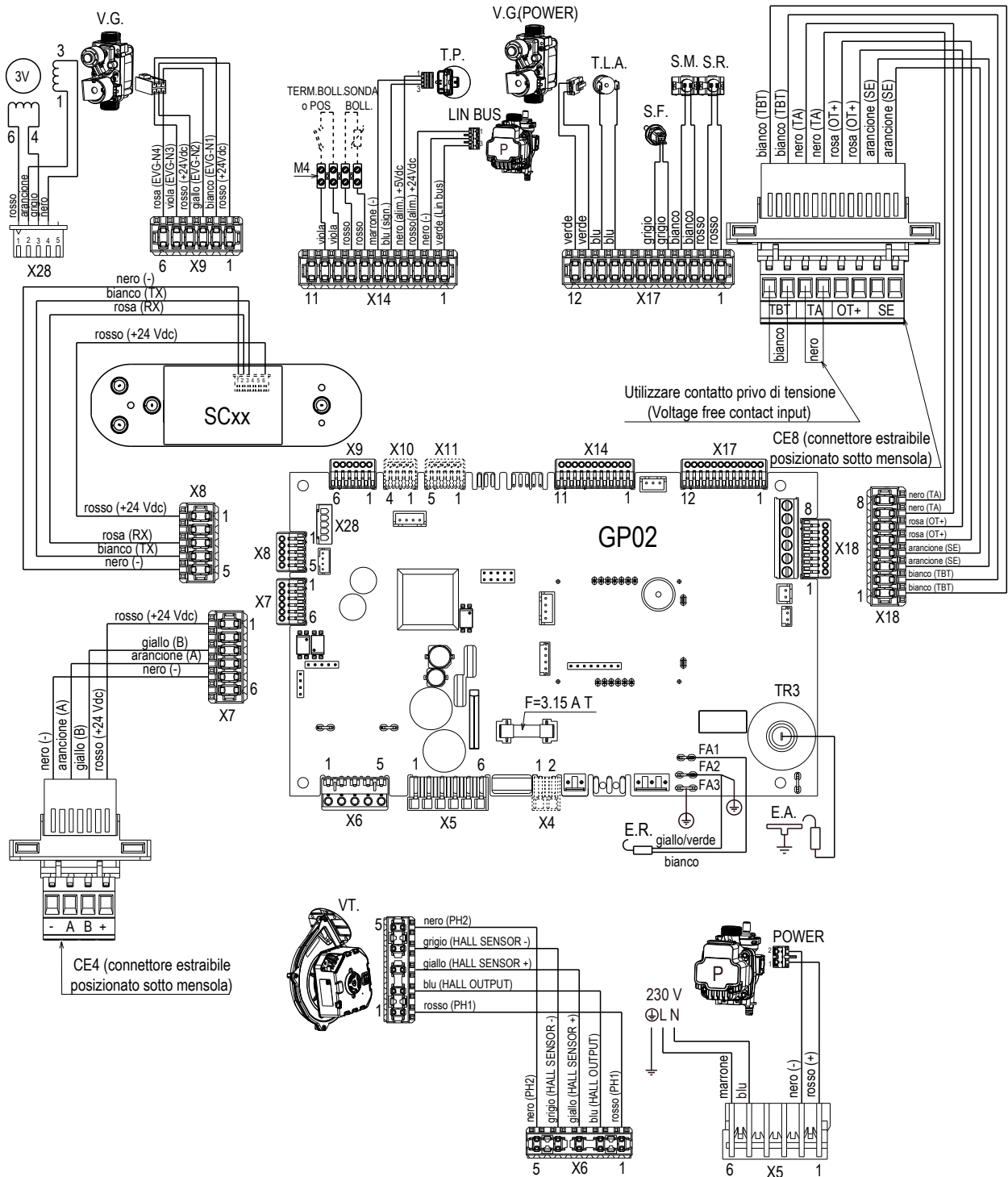


A	B
Pretok (l/h)	Preostala višina (mbar)

Preostala glava obtočne črpalke

Kotel je opremljen z obtočno črpalko z visokim izkoristkom, ki je že hidravlično in električno priključena. Relativne uporabne vrednosti zmogljivosti so prikazane v tabeli.

NOTA : LA POLARIZZAZIONE L-N E' CONSIGLIATA



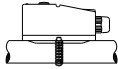
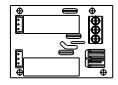


11.5 Shema ožičenja z več žicami

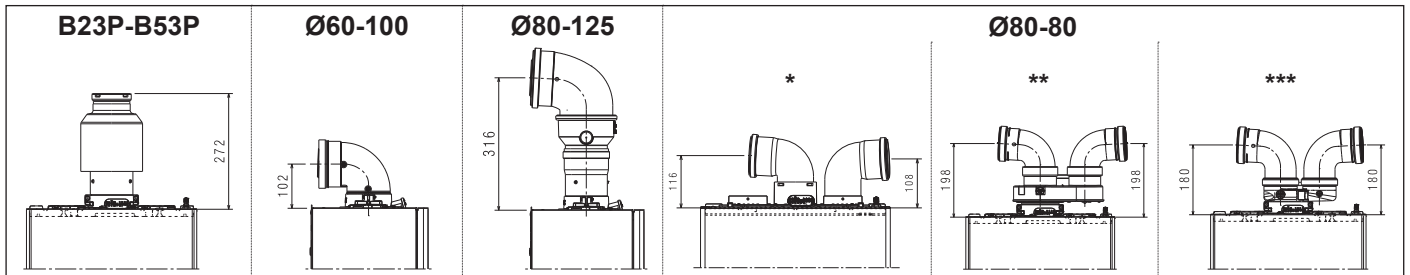
GP02	Regulacijska in nadzorna plošča zgorovanja
SCxx	Nadzorna plošča
X1-X29	Priključni konektorji (pribor X4 – X10 – X11)
TR3	Vžigalni transformator
D	Varovalka 3.15A T
V.E.	Vžigalna elektroda
Z.E.	Zaznavna elektroda
V.T.	Ventilator 325 Vdc
P.T.	Pretvornik tlaka
P (moč)	Črpalka 325 Vdc
P (Lin Bus)	Signalna črpalka Lin Bus
3V	3-potni servomotor s koračnim ventilom
P.V.	24 Vdc koračni plinski ventil

V.G. (moč)	Napajanje plinskega ventila 24 Vdc
T.L.A.	Limit termostat
S.F.	Sonda za dimne pline
S.M.	Temperaturni senzor pretoka na primarnem krogu
S.P.	Senzor povratka temperature na primarnem krogu
M4	Priključna plošča za zunanje povezave: termostat hranilnika STV ali POS - sonda za rezervoar za vodo
CE4	Konektor za zunanje povezave: (- AB +) Avtobus 485
CE8	Konektor za zunanje priključke (odstranljiv konektor nameščen pod polico - pribor): TBT: Nizkotemperaturni termostat TA: Sobni termostat (breznapetostni kontaktni vhod) OT+: Open therm SE: Senzor temperature zunanjega zraka

IT	SL
LA POLARIZZAZIONE "L-N" È CONSIGLIATA	PRIPOROČLJIVA JE POVEZAVA "LN"
Blu	Modra
Marrone	Rjava
Nero	Črna
Rosso	rdeča
Bianco	Bela
Rosa	Roza
Arancione	Oranžna
Grigio	Siva
Giallo	Rumena
Viola	Vijolična
Verde	Zelena

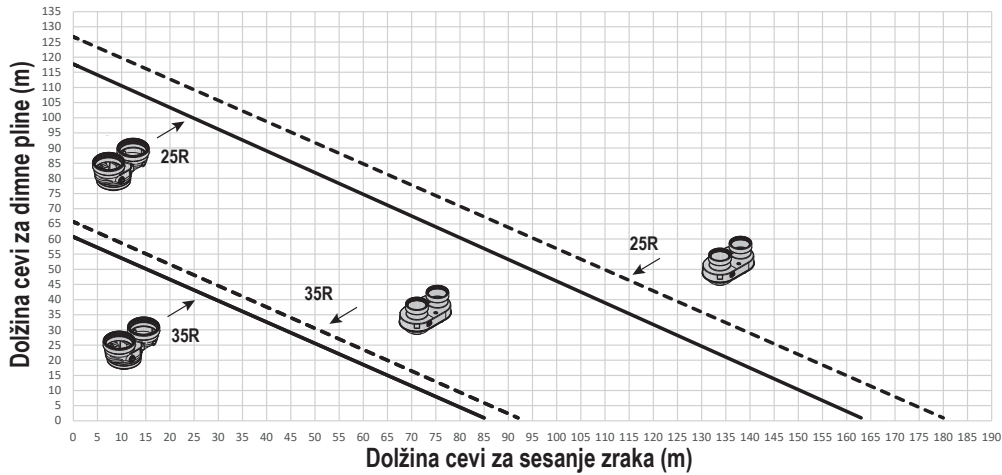
		DODATKI
	X4	Grelniki proti zmrzovanju L-N
	CE8	TA: (sobni termostat)
	CE8	OT+
	CE8	SE: senzor zunanje temperature
	CE8	TBT: Termostat za nizko temperaturo
	X10	Daljinski upravljalnik alarma
	X11	Črnski ventil ali dodatna črpalka



11.6 Konfiguracija izpušnih plinov



*	dvojni dimovodni sistem
**	dvojna dimovodna cev od Ø60-100 do Ø80-80
***	kompaktni dvojni dimovodni sistem od Ø60-100 do Ø80-80

Maksimalna dolžina cevi Ø80+Ø80



	Dvojna dimovodna cev od Ø60-100 do Ø80-80
	Dvojni dimovodni sistem z uporabo priključnega kompleta dvojnega dimovodnega sistema Ø80 (pribor) - (slika A - 2) stran 38
	Kompaktni dvojni dimovodni sistem od Ø60-100 do Ø80-80

11.7 Tabela konfiguracije izpušnih plinov

"A": Vrsta kanala

"B": Premer (\varnothing - mm)

"C": Največja dolžina (m)



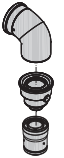



"D": Najmanjša dolžina (m)

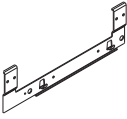

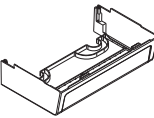

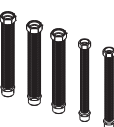





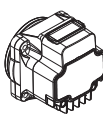

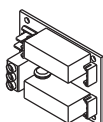



"E": Padec tlaka (m)

"F": 45° zavoj

"G": 90° zavoj

"H": Luknja v steni (\varnothing - mm)

"A"		"B"	"C"		"D"		"C"		"D"		"E"		"H"
			25R				35R				"F"	"G"	
	Vertikalna povezava iz $\varnothing 60-100$ do $\varnothing 80$	80	120		0,50		60		0,50		1	1,5	-
	90° krivina $\varnothing 60-100$	60-100	vodora- vno	10	vodora- vno	0,85	vodora- vno	8	vodora- vno	0,85	1,3	1,6	105
			navpično	11	navpično	2	navpično	9	navpično	2			
	90° zavoj $\varnothing 80-125$ Adapter iz $\varnothing 60-100$ na $\varnothing 80-125$ Navpični adapter povezava $\varnothing 60-100$	80-125	25		0,85		20		0,85		1	1,5	130
	Dvojna dimovodna cev iz $\varnothing 60-100$ do $\varnothing 80-80$	80-80	75+75		0,50		39+39		0,50		1	1,5	-
	Dvojni dimovodni sistem z uporabo priključnega kompleta dvojnega dimovodnega sistema $\varnothing 80$ (pribor)												
	Kompaktna dvojna dimovodna cev iz $\varnothing 60-100$ do $\varnothing 80-80$	80-80	69+69		0,50		36+36		0,50		1	1,5	-

Accessori Accessories	Novità New	
Descrizione / Description		
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		
Circolatore alta prevalenza 7 m / High residual pump 7 m		
Scheda BE09 con doppio relé multifunzione / BE09 interface with double multifunction relays		
Chiavetta Hi, Comfort T300 - Hi, Comfort K100 / Smart key Hi, Comfort T300 - Hi, Comfort K100		
Resistenze antigelo -15°C / Antifreeze heaters -15°C	