

KON



100



NAVODILA ZA INŠTALATERJA IN VZDRŽEVALCA





Dispozicije za pravilno odlaganje izdelka glede na Direktivo 2002/96/CE

Na koncu življenjske dobe izdelek ne sme biti odložen skupaj z gospodinjskimi odpadki. Oddan mora biti v posebni zbirni center za recikliranje, ki ga vodijo lokalni organi ali pa k prodajalcu, ki to storitev ponuja. Ločeno odlaganje gospodinjskega aparata prepreči morebitne negativne posledice za okolje in zdravje oseb, ki bi nastale zaradi neustreznega odlaganja, ter omogoča ponovno uporabo materialov, iz katerih je sestavljen, ter s tem prihranek pri energiji in drugih virih.

Pozor, ta priročnik vsebuje navodila, ki jih sme rabiti izključni inštalater ain/ali vzdrževalce, ki je strokovno usposobljen, v skladu z veljavnimi predpisi.

Uporabnik NI pooblaščen za posege na grelniku.

V primeru poškodb oseb, živali in stvari, ki bi nastale zaradi neupoštevanja navodil iz priročnika, priloženega grelniku, proizvajalec ne nosi nobene odgovornosti.

1 SPLOŠNE INFORMACIJE	4
1.1 Splošna opozorila	4
1.2 Simboli, uporabljeni v priročniku	5
1.3 Ustrezna uporaba aparata	5
1.4 Informacije za odgovornega za sistem	5
1.5 Varnostna opozorila	6
1.6 Tablica s tehničnimi podatki	7
1.7 Obdelava vode	8
1.8 Zaščita grelnika proti zmrzovanju	8
2 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI IN DIMENZIJE	9
2.1 Tehnične značilnosti	9
2.2 Izgled glavnih komponent in dimenzije	9
2.3 Dimenzije	10
2.4 Diagrami zmogljivosti / razpoložljiv pritisk	12
2.5 Podatki o delovanju	13
3 NAVODILA ZA INŠTALATERJA.....	15
3.1 Splošna opozorila	15
3.2 Norme za namestitev	15
3.3 Preventivni posegi za preverjanje in prilagajanje sistema	16
3.4 Embalaža	17
3.5 Pozicioniranje v termično centralo	19
3.6 Prikllop za izpušno cev dimnih plinov	20
3.7 Prikllop	21
3.8 Polnjenje sistema	22
3.9 Električni priklopi	23
3.10 Prvi vžig	24
3.11 Merjenje izkoristka zgorevanja pri delovanju	25
3.11.1 Aktivacija funkcije kalibracije	25
3.11.2 Pozicioniranje sond	25
3.12 Preverjanje regulacije pritiska na gorilniku	26
3.12.1 Prilaganje moči sistemu ogrevanja	28
4 PREVERJANJE IN VZDRŽEVANJE	29
4.1 Navodila za preverjanje in vzdrževanje	31
4.3 Prilaganje k uporabi drugih plinov	32
4.4 Programiranje parametrov za delovanje	32
4.5 Električna shema	37
4.6 Kode napak	38
4.7 Opombe	40

1.1 - SPLOŠNA OPORIZILA

Priročnik z navodili sestavlja integralni in bistveni del izdelka, uporabnik ga mora shraniti.

Pozorno preberite opozorila, ki jih vsebuje priročnik, saj vsebuje pomembne indikacije, ki se nanašajo na varnost namestitve, uporabo in vzdrževanje.

Priročnik skrbno shranite za vsako naslednjo uporabo.

Namestitev in vzdrževanje vašega kotla mora biti izvedena v skladu z veljavnimi normami, glede na navodila proizvajalca, po vseh pravilih, izvesti pa jo mora kvalificirano in usposobljeno osebje.

Sistemi za proizvajanje tople sanitarne vode MORAO biti v celoti sestavljeni iz ustreznih materialov.

Termin strokovno kvalificirano osebje pomeni tisto osebje, ki ima specifične tehnične kompetence glede sistemov ogrevanja za civilno uporabo, proizvajanja tople sanitarne vode in vzdrževanja. Osebje mora imeti kvalifikacije, ki jih zahteva veljavna zakonodaja.

Nepravilno ali slabo vzdrževanje lahko povzročijo poškodbe oseb, živali in stvari, za katere proizvajalec ni odgovoren.

Preden izvedete katerokoli operacijo čiščenja ali vzdrževanja, prekinite omrežno napetost tako, da prestavite glavno stikalo sistema in/ali ustrezne zaporne elemente.

Ne ovirajte terminalov za vode za aspiracijo/odtok.

V primeru okvare in/ali nepravilnega delovanje aparata ga deaktivirajte, in ga ne poskušajte popravljati sami. Obrnite se izključno na usposobljeno osebje glede na zakonske norme.

Morebitno popravilo izdelkov mora biti izvršeno izključno s strani osebja, ki ga pooblasti UNICAL, z uporabo izključno originalnih nadomestnih delov. Neupoštevanje zgornjih navedb lahko ogrozi varnost aparata in povzroči prenehanje veljavnosti garancije.

Za zagotavljanje učinkovitosti aparata in njegovega pravilnega delovanja je neizogibno potrebno, da usposobljeno osebje izvršuje letno vzdrževanje.

Če se odločite, da aparata ne boste uporabljali, je potrebno ustrezno zavarovati tiste dele, ki bi lahko bili vir nevarnosti. Preden začnete ponovno uporabljati aparat po daljni neuporabi, izvedite pranje sistema za toplo sanitarno vodo tako, da skozi sistem pustite teči vodo, potrebno za popolno zamenjavo.

Če je aparat prodan ali prestavljen k drugemu lastniku, ali če gre za selitev, kjer aparat ostane na prejšnjem mestu, mora priročnik, ki je priložen apаратu, ostati skupaj z aparatom, tako da je za pojasnila na voljo novemu lastniku in/ali inštalaterju.

Na vseh aparatih z opcijskimi dodatki ali kit (kompleti)(vključno z električnimi), je potrebno uporabljati le originalne nadomestne dele.

Ta grelnik mora biti uporabljan na takšen način, za katerega je bil izključno predviden.

Vsaka drugačna uporaba se smatra za neustrezno in zato nevarno (*).

1.2- SIMBOLI, UPORABLJENI V PRIROČNIKU

Pri branju tega priročnika morate biti posebej pozorni na dele, ki so označeni z naslednjimi simboli.



NEVARNOST!
Velika nevarnost
za zdravje
in življenje



POZOR!
Situacija, potencialno
nevarna za izdelek
in okolje



OPOMBA!
Predlogi
za uporabnika



OPOMBA!
Za več informacij
poglejte tehnične informacije:
na naslov, naveden
na strani 2.

1.3- PRAVILNA UPORABA APARATA



Kotel je bil narejen na osnovi trenutnega stanja tehnike in priznanih varnostnih tehničnih pravil.
Kljub temu lahko nepravilna uporaba privede do tveganj za zdravje in življenje uporabnika ali drugih oseb,
ali poškodb na grelniku ali na drugih predmetih.

Aparat je predviden za delovanje v sistemih za ogrevanje, na kroženje tople vode in sistemih za proizvajanje
tople sanitarne vode.

Kakršnakoli druga uporaba se šteje za neustrezno.

Za kakršnokoli škodo, ki bi nastala zaradi neprimerne uporabe, UNICAL ne prevzema nobene odgovornosti.

Ustreznata uporaba vključuje tudi strogo upoštevanje navodil iz tega priročnika.

1.4 -INFORMACIJE, KI JIH POTREBUJE OSEBA, ODGOVORNA ZA SISTEM



Uporabnik mora biti poučen o uporabi in delovanju svojega ogrevalnega sistema, še posebej:

- Uporabnik mora dobiti ta navodila za uporabo skupaj z vsemi dokumenti, ki se nanašajo na aparat, in so vloženi v vrečko, ki jo vsebuje embalaža. **Uporabnik mora te dokumente shraniti tako, da so mu vedno na razpolago za dodatna pojasnila.**
- Uporabnik mora biti poučen o pomembnosti rez za ventilacijo in sistema za odvod dimnih plinov, ter se mora zavedati, da teh delov nikakor ne sme spremenjati.
- Uporabnik mora biti poučen o kontroli pritiska vode v sistemu ter o posegih, ki ta pritisk vzdržujejo in obnavljajo.
- Uporabnik mora biti poučen o pravilni SETvi temperature, central/termostatov in radiatorjev za prihranjevanje energije.
- Uporabnik mora vedeti, da morajo biti v skladu z veljavnimi predpisi kontrola in vzdrževanje aparata izvršeni glede na navodila in časovni interval, ki ju je določil proizvajalec.
- Če je aparat prodan ali prestavljen k drugemu lastniku, ali če gre za selitev, kjer aparat ostane na prejšnjem mestu, mora priročnik, ki je priložen aparatu, ostati skupaj z aparatom, tako da je za pojasnila na voljo novemu lastniku in/ali inštalaterju.

V primeru poškodb oseb, živali in stvari, ki bi nastale zaradi neupoštevanja navodil iz tega priročnika, proizvajalce ne nosi nobene odgovornosti.

1.5 - VARNOSTNA OPOZORILA



POZOR!

Aparata ne smejo uporabljati otroci.

Aparat smejo uporabljati odrasle osebe, ki so pozorno prebrale priročnik za uporabo, namenjen uporabniku/odgovorni osebi.

Otroci morajo biti pod nadzorom, s kotлом se ne smejo igrati niti na njem izvajati nedovoljenih posegov.



POZOR!

Namestitev, SETve in vzdrževanje aparata mora izvesti strokovno usposobljeno osebje, v skladu z veljavnimi normami in dispozicijami, saj lahko nepravilna namestitev povzroči poškodbe na osebah, živalih in stvareh, za katere proizvajalec ni odgovoren.



NEVARNOST!

NIKOLI ne poskušajte sami izvajati popravil ali vzdrževalnih posegov na grelniku.

Kakršenkoli poseg mora izvršiti strokovno usposobljeno osebje; priporočami stipulacijo pogodbo o vzdrževanju.

Površno ali neredno vzdrževanje lahko ogrozi varnost delovanja aparata in lahko povzroči škodo na ljudeh, živalih in stvareh, za katero proizvajalec ne more biti odgovoren.



Spremembe delov, ki so povezane na aparat (ko je namestitev aparata končana)

Ne izvršujte sprememb na naslednjih elementih:

- na grelniku
- na linijah za dovod plina, zraka, vode in električnega toka
- na ceveh za dimne pline, varnostnem ventilu in njegovi cevi za odvod
- na konstrukcijskih elementih, ki vplivajo na operativno varnost izdelka



Pozor!

Za zategovanje ali rahljanje vijačnih priključkov uporabite izrecno ustrezne viličaste ključe (fiksne ključe).

Neustreznata uporaba in/ali neustreznata oprema lahko povzročijo poškodbe (puščanja vode ali plina).



POZOR!

Navodila za aparate, ki delujejo na propan

Preden namestite aparat se prepričajte, da v rezervoarju plina ni zraka.

Za brezhiben izpust zraka se obrnite na dobavljalca tekočega plina oziroma na kvalificirano osebje, glede na veljavno zakonodajo.

Če rezervoar ni bil brezhibno odzračen, se lahko pojavijo težave pri vžigu.

V tem primeru se obrnite na dobavljalca rezervoarja za tekoči plin.



Vonj po plinu

V primeru, da zaznate vonj po plinu, se ravnjajte po naslednji varnostnih navodilih:

- ne vklapljamte električnih stikal
- ne kadite
- ne uporabljajte telefona
- zaprite zaporni plinski ventil
- prezračite okolje, kjer je prišlo do puščanja plina
- obvestite družbo za dobavo plina ali specializirano družbo za namestitev in vzdrževanje plinskih sistemov za ogrevanje.



Eksplozivne in hitro vnetljive snovi

Ne uporabljajte in ne odlagajte eksplozivnih ali hitro vnetljivih materialov (na primer bencina, barv, papirja) v prostoru, kjer je nameščen aparat.



POZOR!

Aparata ne uporabljajte za odlagalno površino kakršnegakoli predmeta.

Še posebej nanj ne postavljajte vsebnikov, ki vsebujejo tekočine (steklenic, kozarcev, posod ali detergentov).

Če je aparat nameščen znotraj zaprtega tunela, vanj ne postavljajte ali naslanjajte drugih predmetov.

1.6 - TABLICA S TEHNIČNIMI PODATKI

Znak CE

Znak CE pomeni, da grelnik ustreza:

- bistvenim zahtevam direktive o aparati na plin (direktiva 2009/142/CEE)
- bistvenim zahtevam direktive o elektromagnetni združljivosti (direktiva 2004/108/CEE)
- bistvenim zahtevam direktive ErP (direktiva 2009/125/CEE)
- bistvenim zahtevam direktive o nizki napetosti (direktiva 2006/95/CEE)



Tablica s tehničnimi podatki je nameščena znotraj aparata na desni strani ohišja.

Unical®		(2)
Model	(3)	
S.N°	(5)	PIN (6)
Tipi	(7)	NOx (8)
A Centralno ogrevanje	Pn (9) kW Qn (11) kW PMS (13) bar	Pcond (10) kW Adjusted Qn (12) kW T max (14) °C
B DHW	Qnw (15) kW PMW (19) bar	D (16) 1/min T max (20) °C
G ErP	ηs (29) %	ηwh (30) %
E Tovarniške SETve	X MET SPL (27) 	D Države destinacije (24) (25) (26)
C Električno napajanje	(21) V (22) Hz Razred IP (23)	(28) (1) Made in Italy
	 	

LEGENDA:

- 1 = Nadzorni organ CE
- 2 = Tip grelnika
- 3 = Model grelnika
- 5 = (S.N°) Serija
- 6 = P.I.N. Identifikacijska številka izdelka
- 7 = Odobreni tipi konfiguracije za izpust dimnih plinov
- 8 = (NOx) razred NOx

A = Značilnosti kroga za ogrevanje

9 = (Pn) Uporabna nominalna moč

10 = (Pcond) Uporabna moč v kondenzaciji

11 = (Qn) Maksimalna termična zmogljivost

12 = (Adjusted Qn) Nastavljena za nominalno termično zmogljivost

13 = (PMS) Maks. pritisk delovanja ogrevanja

14 = (T max) Maks. temperatura ogrevanja

B = Značilnosti sanitarnega kroga

15 = (Qnw) Nominalna termična zmogljivost v sanitarnem delovanju (če je različna od Qn)

16 = (D) Specifična zmogljivost A.C.S. glede na EN-625-EN13203-1

19 = (PMW) Maks. pritisk delovanja sanitarnega

20 = (T max) Maks. temperatura sanitarnega

C = Električne značilnosti

21 = Električno napajanje

22 = Poraba

23 = Stopnja zaščite

D = Države, kamor je aparat namenjen

24 = Direktne in indirektne države destinacije aparata

25 = Kategorija plina

26 = Pritisk napajanja

E = Tovarniške SETve

27 = Nastavljena za plin tipa X

28 = Prostor za nacionalne oznake

G = ErP

29 = Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja okolja

30 = Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja vode

1.7- OBDELAVA VODE



Obdelava napajalne vode omogoča preprečevanje nepredvidljivih okoliščin in ihanjanje funkcionalnosti in učinkovitost generatorja skozi čas.



Idealna pH vrednost vode v sistemih ogrevanja je med vključno:

VREDNOST	MIN	MAKS
PH	6,5	8
Trdost [°fr]	9	15



Za zmanjševanje korozije je temeljnega pomena uporaba inhibitorja korozije, za to, da učinkovito deluje, morajo biti kovinske površine čiste. (glej domač cenik pogl. PRIPOMOČKI za zaščito sistema)



POZOR!
NOBENA POŠKODBA, KI JO UTRPI GRELNIK ZARADI NASTANKA OBLOG ALI ZARADI KOROVITNE VODE, NI POKRITA Z GARANCIJO.



POZOR (*) glejte splošna opozorila 1.1:
Modeli le ogrevanje NISO ustrezn za proizvajanje vode za človeško zaužitve glede na D.M. 174/2004.

OPOMBA!

Več informacij v zaviku
"Tehnične informacije" na strani
grelnika na spletni strani www.unicalag.it

1.8 - ZAŠČITA GRELNIKA PROTI ZMRZOVANJU

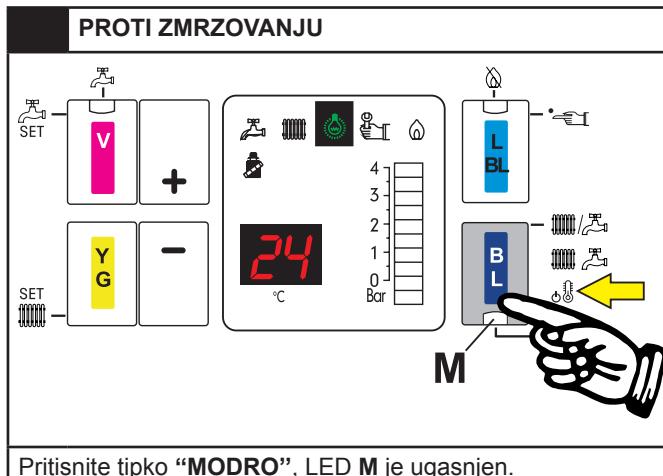


Ta zaščita se sproži le, če je prisotno električno in plinsko napajanje.
Če eno od dveh manjka in ob obnovitvi 11 (SR) zazna temperaturo med 2 in 5°C, se aparat obnaša, kot je opisano v tabeli, pol. 2.



Sistem za ogrevanje mora biti zaščiten proti zmrzovanju z izdelki proti zmrzovanju z inhibitorjem za Sisteme za ogrevanje (specifično za sisteme iz več kovin)

Ne uporabljajte izdelkov proti zmrzovanju za avtomobilske motorje, saj lahko poškodujejo tesnila za vodno zaporo.



P O S	FUNKCIJA PROTI ZMRZOVANJU				
	Napajanja		11 - SR (*)	Stanje funkcija proti zmrzovanju	Posegi
Elektrika	plina				
1	ON	ON	< 7 °C	ON	- Gorilnik in Črpalka ON (vklopljena), dokler T> 15°C
2	ON	OFF	< 2 ÷ 5 °C	ON	Le, ko sta oba načina napajanja ON: OPOZARJANJE NA OKVARO KODE Fr (E16) (glejte odst. 4.6 KODE NAPAK). Vžig preprečen.
	OFF	ON			
	OFF	OFF			

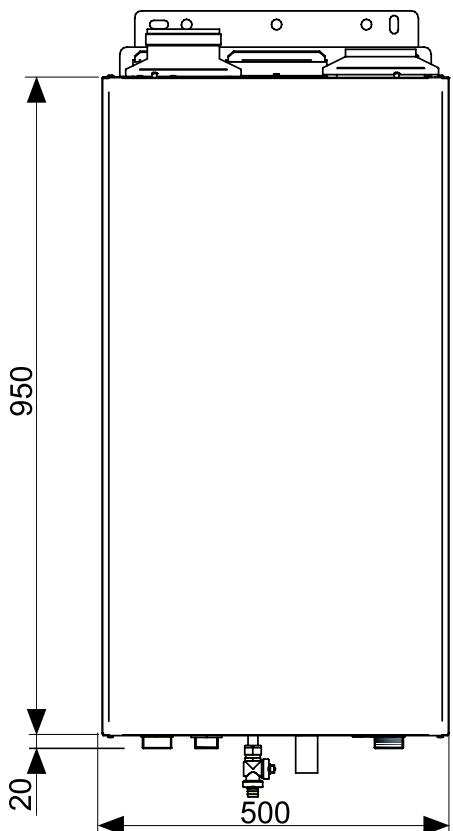
(*) Senzor 11 odst. 2.2

TEHNIČNE ZNAČILNOSTI IN DIMENZIJE

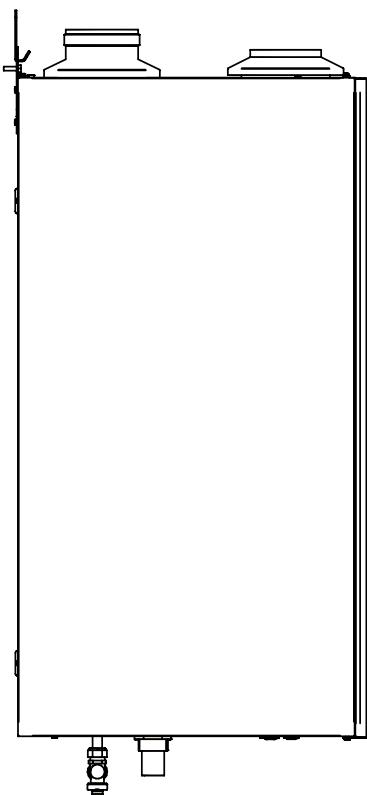
2.1 - TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

2.2 - DIMENZIJE

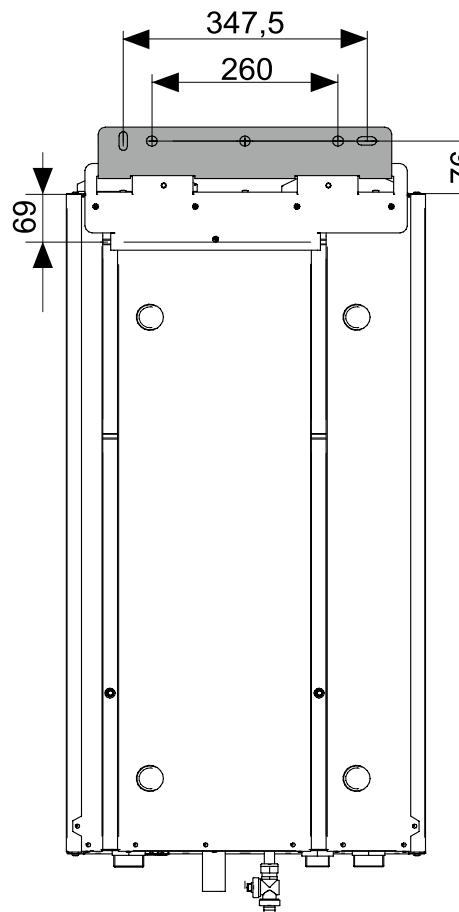
POGLED OD SPREDAJ



POGLED LATERALNO SX

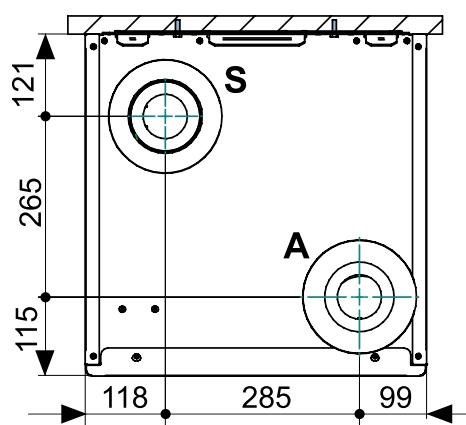


POGLED OD ZADAJ

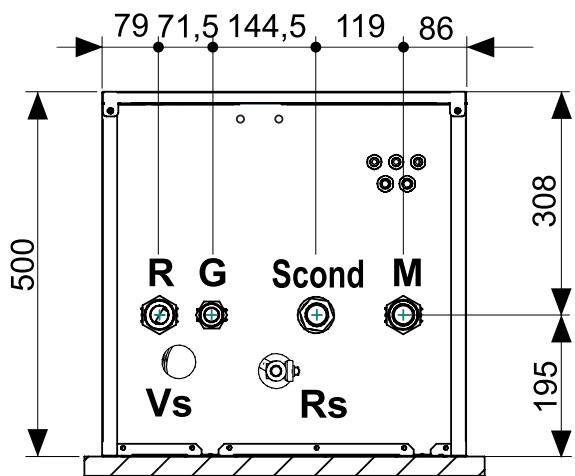


Tehnične značilnosti

POGLED OD ZGORAJ

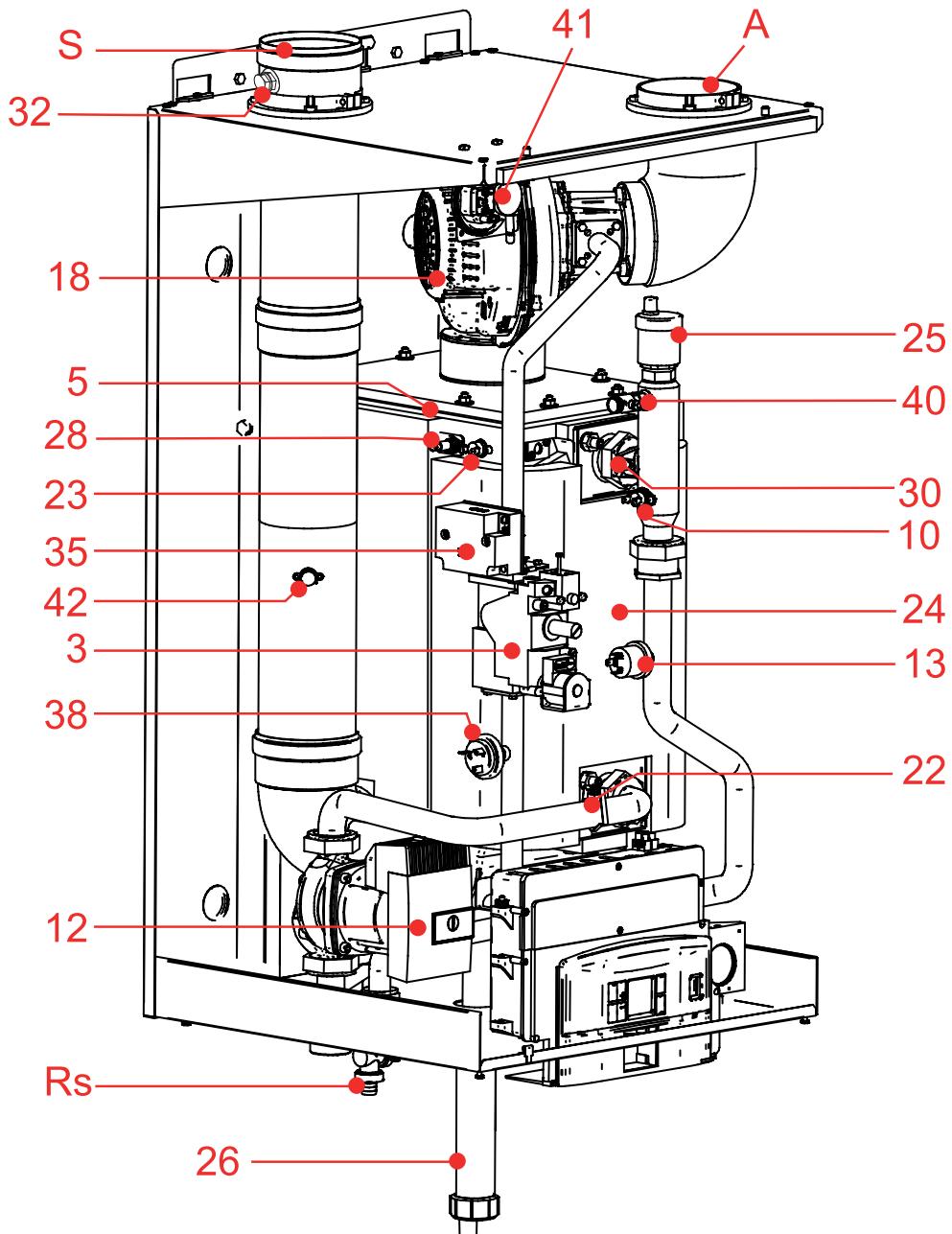


POGLED OD ZGORAJ



2.2 - NOTRANJI POGLED Z NAVEDBO GLAVNIH KOMPONENT IN DIMENZIJ

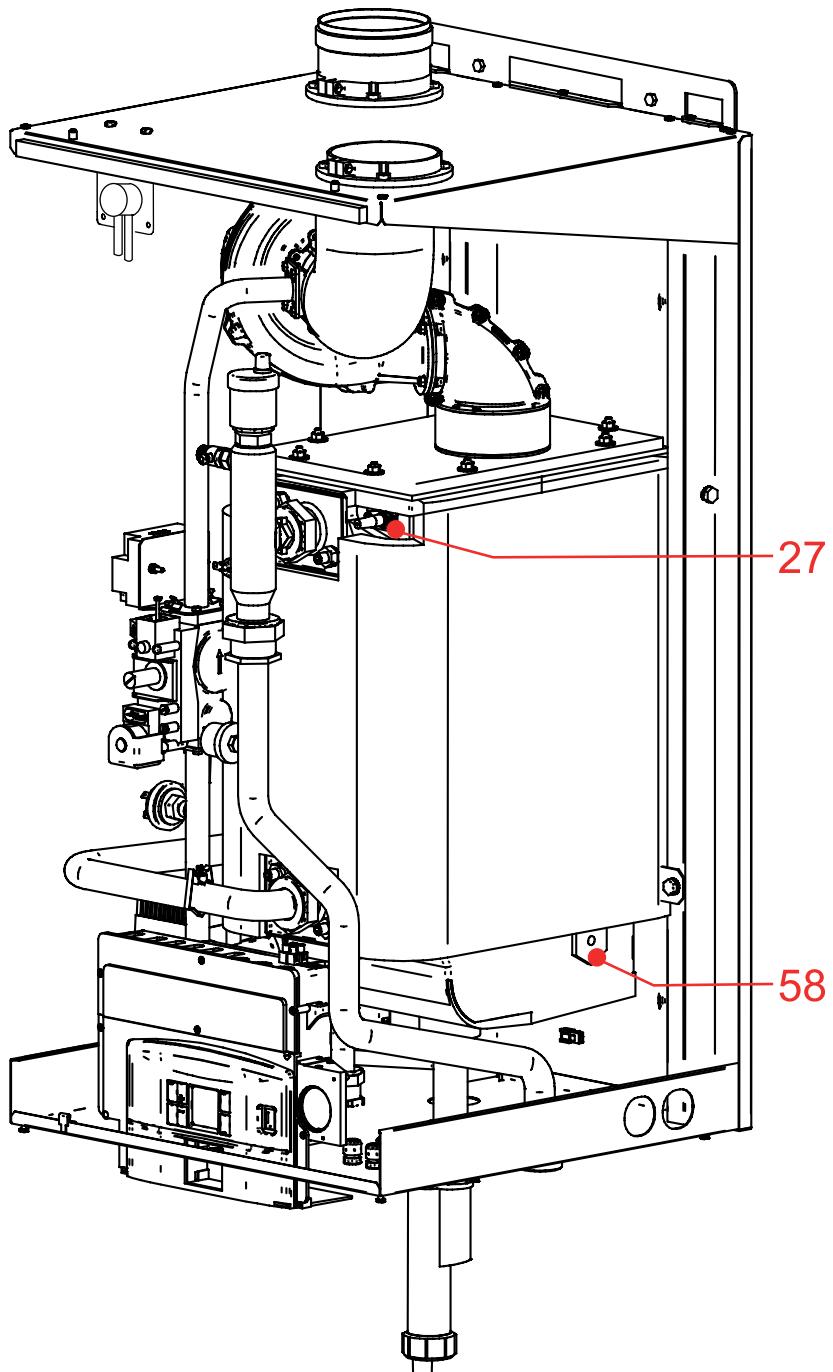
KON 100



LEGENDA

Š.T.	C.E.	S.E.	Opis
3		VG	Plinski ventil
5			Gorilnik
10	HL	TL	Varnostni termostat
12	Ht	P	Modulacijska obtočna črpalka
13	Lp	DK	Presostat proti pomanjkanju vode
18	FL FH	VM	Modulacijski ventilator
Vs			Varnostni ventil
22	rb	SRR	Senzor za temperaturo povratka

23		TSC	Varnostni termostat ogrodja
24			Izmenjevalnik/kondenzator iz aluminija
25			Odzračevalni ventil
26			Sifon za odvod kondenza
27		E. RIL.	Elektroda za merjenje
28		E. ACC.	Elektroda za vžig
30		SMG	Splošna dovodna sonda
32			Priklop za nadzor dimnih plinov
35			Transformator za vžig



38			Presostat za minimalno vrednost plina
40			Ročni odzračevalni ventil
41		PV	Presostat ventilatorja
42		TF	Termostat dimnih plinov
58		SL	Senzor ravni
<hr/>			
KON 100			mm
G		V plina	h o d G1"
M		Dovod v sistem ogrevanja	G1 1/4"

R			Povratek sistema ogrevanja	G1 1/4"	
Rs			Ventil za izpust		
Scond			Odvod kondenza		Ø 32
S			Izpust dimnih plinov		Ø 100
DO			Zajem zraka		Ø 80-100
	C.E.		= KODE NAPAK glejte odst. 4.6		
		S.E.	= LEGENDA ELEKTRIČNE SHEME glejte odst. 4.5		
(*)			Ni priloženo		

2.4 - DIAGRAM ZMOGLJIVOST/PRITISK RAZPOLOŽLJIV ZA NAMESTITEV

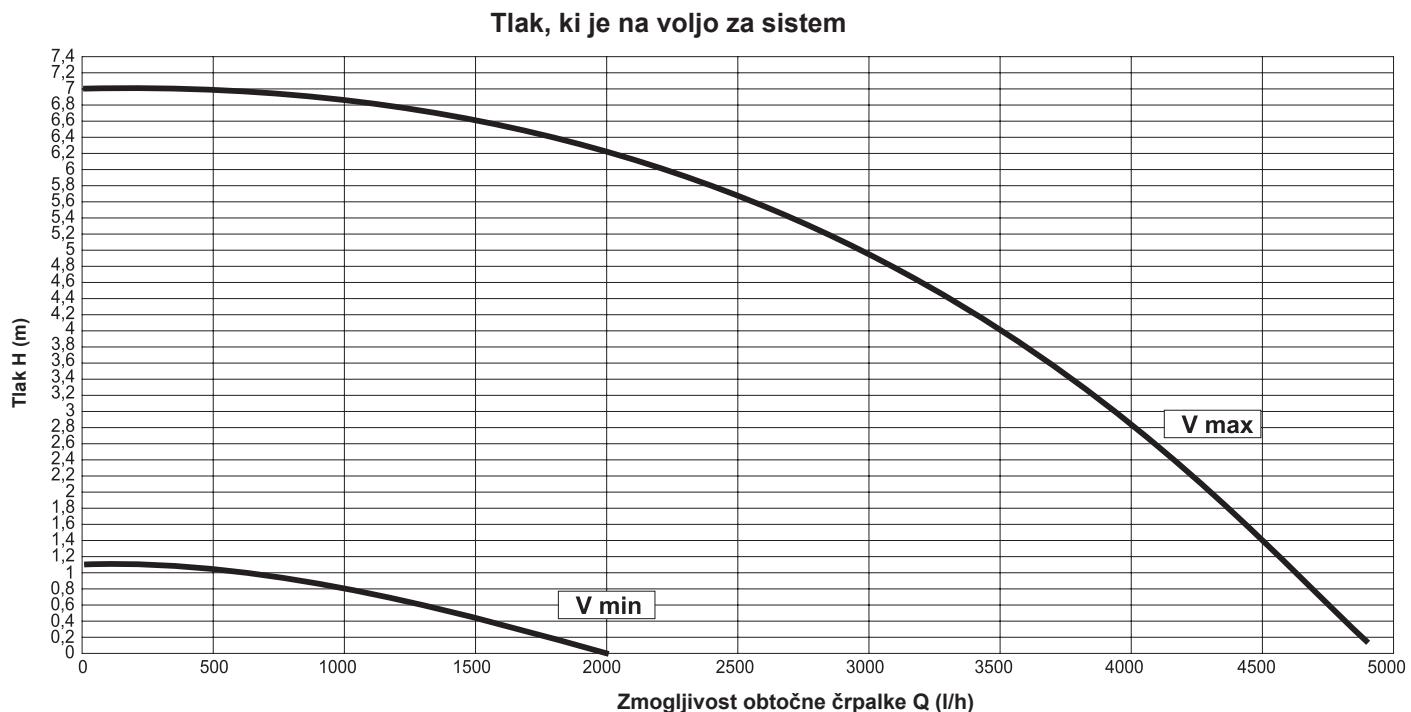


Tabela navaja informativne vrednosti zmogljivosti delujoče obtočne črpalke Δt primarnega tokokroga.

KON 100		
Moč	kW	99,5
Maksimalna zmogljivost v l/h (Δt 15 K)	l/h	5700
Zahtevana nominalna zmogljivost (Δt 20 K)	l/h	4280
Moč v načinu kondenzacije (50/30)	kW	105
Maksimalna zmogljivost v l/h (Δt 15 K)	l/h	6020
Zahtevana nominalna zmogljivost (Δt 20 K)	l/h	4520



Vrednost Δt med dovodom in povratkom kotla ne sme biti nikoli manjša od 15°K.



OPOMBA:

Hidravlični kompenzator, vstavljen med tokokrog kotla in tokokrog sistema, je vedno priporočljivo imeti, če pa sistem zahteva zmogljivosti, ki so večje od maksimalno dovoljenih zmogljivosti kotla, torej v primeru, da je Δt manjša od 20 K, pa je OBVEZEN.

2.5 - PODATKI O DELOVANJU in SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

Za podatke o reguliraju: ŠOB - PRITISKA - MEMBRAN - ZMOGLJIVOSTI glejte odstavek PRILAGAJANJE PRI UPORABI DRUGIH PLINOV.

		KON 100
Kategorija kotla		II _{2H3P}
Razmerje modulacije		1: 5,0
Nominalna termična zmogljivost na P.C.I. Qn	kW	99,5
Minimalna termična zmogljivost na P.C.I. Qmin	kW	20
Nominalna uporabna moč (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	98,8
Minimalna uporabna moč (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn min	kW	19,2
Nominalna uporabna moč (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond	kW	105
Minimalna uporabna moč (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min	kW	21,75
Izkoristek pri nominalni moči (Tr 60 / Tm 80°C)	%	98,81
Izkoristek pri minimalni moči (Tr 60 / Tm 80°C)	%	95,90
Izkoristek pri nominalni moči (Tr 30 / Tm 50°C)	%	105,03
Izkoristek pri minimalni moči (Tr 30 / Tm 50°C)	%	108,77
Izkoristek pri 30% obremenitvi (Tr 30°C)	%	109,3
Izkoristek gorenja pri nominalni obremenitvi	%	98,05
Izkoristek gorenja pri zmanjšani obremenitvi	%	98,28
Izguba na plašču delajočega gorilnika (Qmin)	%	2,30
Izguba na plašču delajočega gorilnika (Qn)	%	0,1
Neto temperatura dimnih plinov tf-ta (min.) (*)	°C	35,0
Neto temperatura dimnih plinov tf-ta (maks.) (*)	°C	39,4
Maksimalna dovoljena temperatura	°C	100
Maksimalna temperatura delovanja	°C	85
Masni pretok dimnih plinov (min.)	kg/h	37,71
Masni pretok dimnih plinov (maks.)	kg/h	163,59
Odvečni zrak	%	25,53
Izgube na dimniku z delajočim gorilnikom (min.)	%	1,72
Izgube na dimniku z delajočim gorilnikom (maks.)	%	1,95
Minimalni pritisk sistema za ogrevanje	bar	0,5
Maksimalni pritisk sistema za ogrevanje	bar	6
Maksimalni dovoljeni pritisk generatorja	bar	6
Vsebnost vode	l	9
Poraba metana G20 (nap. p. 20 mbar) pri Qn	m ³ /h	10,57
Poraba metana G20 (nap. p. 20 mbar) pri Qmin	m ³ /h	2,11
Poraba plina G25 (nap. p. 20/25 mbar) pri Qn	m ³ /h	12,3
Poraba plina G25 (nap. p. 20/25 mbar) pri Qmin	m ³ /h	2,46
Poraba propana (nap. p. 37/50 mbar) pri Qn	kg/h	7,76
Poraba propana (nap. p. 37/50 mbar) pri Qmin	kg/h	1,55
Maksimalni razpoložljiv pritisk kamina	Pa	100+40
Maks. proizvodnja kondenza	kg/h	8,46
Emisije		
CO pri maksimalni termični zmogljivosti z 0% O ₂	mg/kWh	140
NOx pri maksimalni termični zmogljivosti z 0% O ₂	mg/kWh	47
Razred NOx		5
Podatki o električnem napajanju		
Napajalna apetost /Frekvenca	V/Hz	230/50
Varovalka na napajanju	A (R)	4
Stopnja zaščite	IP	X5D
Temperatura okolja = 20°C		
(*) temperature, izmerjene pri delajočem aparatu dov. 80°C / povr. 60°C		
CO ₂ (min./maks.) Glejte tabelo "ŠOBE-PRITISKI"		
Sezonska energijska učinkovisto skladno z 2009/125 CEE (<=400Kw) η _s - glejte tabelo ErP		
Izgube pri ustavljanju na ΔT 30°C - Pstb - vedi Tabela ErP		
Električna poraba v načinu stand-by - Psb - glejte Tabelo ErP		

2.5.1 - TEHNIČNI PODATKI GLEDE NA DIREKTIVO ErP

			KON 100
Element	Simbol	Enota	
Nominalna uporabna moč	P nominalno	kW	99
Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja okolja	η_s	%	94
Razred energijske učinkovitosti za ogrevanja			DO
Za kotle za ogrevanje prostora in mešane kotle: uporabna termična moč			
Uporabna termična moč v načinu visoke temperature (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	P ₄	kW	98,8
Izkoristek v nominalni termični moči v načinu visoke temperature (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	η_4	%	89,0
Uporabna moč pri 30% nominalni termični moči v načinu nizke temperature (Tr 30 °C)	P ₁	kW	32,2
Izkoristek pri 30% nominalni termični moči v načinu nizke temperature (Tr 30 °C)	η_1	%	98,5
Kotel z regulacijo razpona moči: DA / NE			NO
Pomožna poraba elektrike			
Pri polni obremenitvi	elmax (elmaks.)	kW	0,289
Pri delni obremenitvi	elmin (elmin.)	kW	0,156
V načinu pripravljenosti	PSB	kW	0,018
Drugi elementi			
Termična disperzija v načinu pripravljenosti	P _{stb}	kW	0,641
Emisije dušikovih oksidov	NOx	Mg/kWh	43
Za mešane ogrevalne aparate			
Naveden profil obremenitve			-
Energijska učinkovitost ogrevanja vode	η_{wh}	%	-
Dnevna poraba električne energije	Qelec	kWh	-
Dnevna poraba goriva	Qfuel	kWh	-
Raven zvočne moči znotraj	L _{wa}	dB (A)	-
Razred sanitarne sezonske učinkovitosti			-

3

NAVODILA ZA NAMESTITEV

3.1 - SPLOŠNA OPOZORILA

**POZOR!**

Ta grelnik mora biti uporabljan na takšen način, za katerega je bil izključno predviden. Vsaka drugačna uporaba se smatra za neustrezeno in zato nevarno.

Ta grelnik služi za ogrevanja vode na temperaturo, nižjo od vrelišča pri atmosferičnem pritisku.

Preden priključite grelnik, mora strokovno usposobljeno osebje izvršiti:



- a) Temeljito pranje vseh cevi sistema, ter tako odstraniti morebitne ostanke ali nečistoče, ki bi lahko ogrozile dobro delovanje gelnika, tudi s higieniko-sanitarnega vidika.
- b) Preverjanje, da je grelnik predviden za delovanje z razpoložljivim tipom goriva.
To se vidi s pomočjo napisa na embalaži in na tablici s tehničnimi značilnostmi.
- c) Preverjanje, da ima dimnik/dimniška cev ustrezni vlek, da ni pregibov, in da niso vstavljene izpušne cevi drugih naprav, razen v primeru, da je dimniška cev narejena tako, da jo lahko uporablja več uporabnikov naenkrat, skladno z veljavnimi predpisi in normami. Le po tej kontroli se lahko priključek med gelnikom in dimnikom/dimniško cevjo montira.

**POZOR!**

Če je v prostoru namestitve prisoten prah in/ali hlapi agresivne/korozivne narave, je potrebno aparat ustrezeno zaščititi, prav tako mu mora biti omogočeno delovanje neodvisno od zraka v prostoru.

**POZOR!**

Namestite aparatu tak, da bodo upoštevane minimalne zahtevane razdalje za namestitev in vzdrževanje.



Grelnik mora biti priključen na sistem ogrevanja in/ali distribucijsko omrežje tople sanitarne vode, glede na njegove zmogljivosti in njegovo moč.

3.2 - NORME ZA NAMESTITEV

Namestitev mora izvršiti strokovno usposobljen tehnik, ki prevzame odgovornost za spoštovanje vseh lokalnih in/ali nacionalnih zakonov, objavljenih v uradnem listu, ter za vseh ustreznih tehničnih norm.

3.3 - PREVENTIVNE OPERACIJE PREVERJANJA IN PRILAGAJANJA SISTEMA

Ko je aparat nameščen na obstoječe sisteme, preverite naslednje:

- dimniška cev mora biti primerna za kondenzacijske aparate in za temperature produktov zgorevanja, prav tako mora biti narejena skladno z veljavnimi normami na tem področju. Mora biti čim bolj ravna, kakor tudi neprepustna, izolirana, ne sme imeti zožanih ali zamašenih delov.
- imeti mora priključek za odvod kondenza.
- prostor, kjer je nameščen kotel, mora biti opremljeno z vodom za odvod kondenza, ki jo kotel proizvaja.

- električna napeljava mora biti izvedena skladno z normami, izvesti jo mora kvalificirano tehnično osebje.
- zmogljivost, tlak in smer toka črpalk morajo biti ustrezeni.
- linija za adukcijo goriva in morebitni rezervoar morata biti izvedena skladno z veljavnimi normami na tem področju.
- raztezne posode morajo v celoti zagotavljati vpijanje tekočine, ki jo vsebuje sistem.
- sistem je treba očistiti blata in zasušenih madežev.

3.4 - EMBALAŽA

Kotel je dobavljen v 1 kartonski škatli.

Po tem, ko ste odstranili dve opori, od zgoraj odstranite karton in se prepričajte o brezhibnosti vsebine.



Elementi embalaže (kartonska škatla, opore, plastične vrečke, itd.) ne smejo ostati na dosegu otrok, saj zanje predstavljajo možni vir nevarnosti.



Unical zavrača vsako odgovornost v primeru poškodb oseb, živali ali stvari, nastalih zaradi neupoštevanja zgornjih navedb.

V embalaži se poleg aparata nahajajo:

A - OVOJNICA Z DOKUMENTI

- Priročnik z navodili za uporabo za odgovorno osebo
- priročnik z navodili za inštalaterja in vzdrževalca
- Garancija
- 2 obrazca za nadomestne dele
- certifikat o skladnosti
- filter za vhod zraka

C - 3 klini za fiksiranje grelnika

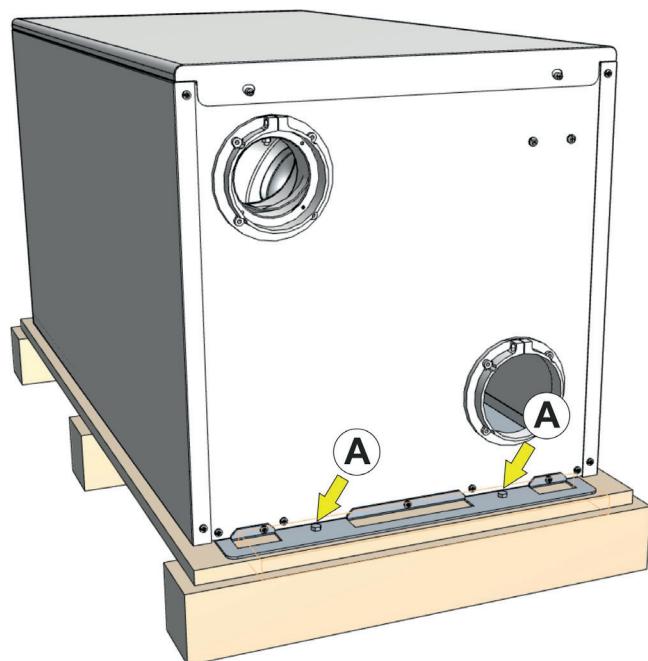
E - Podporna palica za kotel

F - Sifon za odvod kondenza

G - Cev Ø 100 mm za izpust plinov
(v notranosti kotla)

H - Izpustni ventil kotla

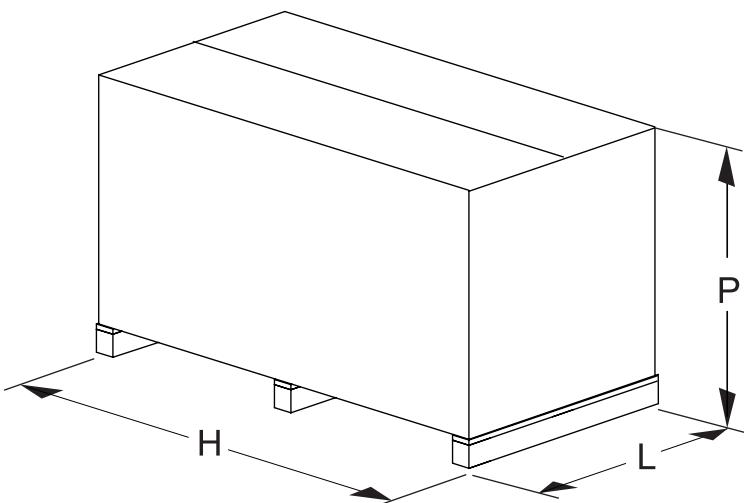
I - Silikonske rozete



Odstranite vijke "A" ter vzemite kotel s palet.



1



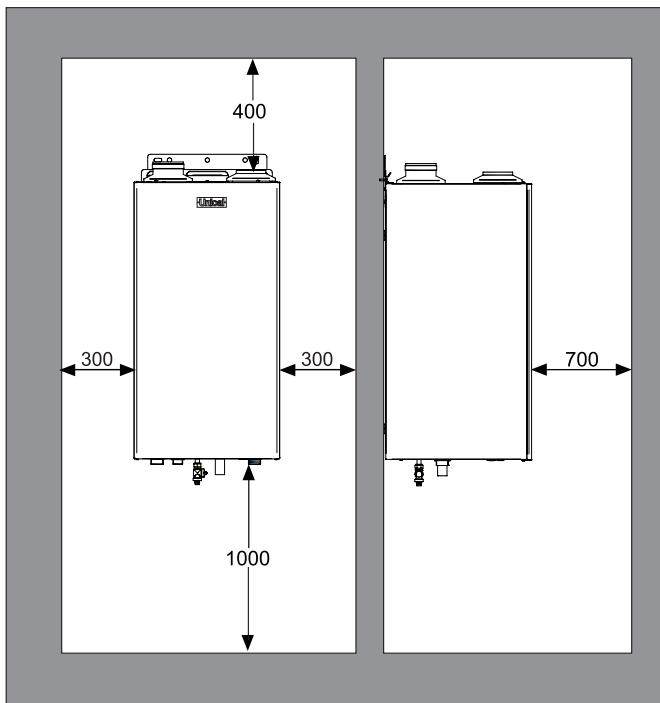
KON 100				
P globina (mm)	L širina (mm)	H višina (mm)	Neto teža (kg)	Teža bruto (kg)
670	560	1070	100	120

3.5 - POZICIONIRANJE V TERMIČNO CENTRALO

Še posebej morate biti pozorni na norme in lokalne zakone, nanašajoče se na termične centrale in na minimalne razdalje, ki jih je treba pustiti proste okoli kotla.

Namestitev mora biti skladna s predpisi, ki jih vsebujejo najnovejše norme in zakoni na področju termičnih central, namestitve termičnih sistemov in sistemov za proizvodnjo tople vode, ventilacije, dimnikov, ustreznih za odvajanje produktov gorenja v kondenzacijskih kotlih in na ostalih relevantnih področjih.

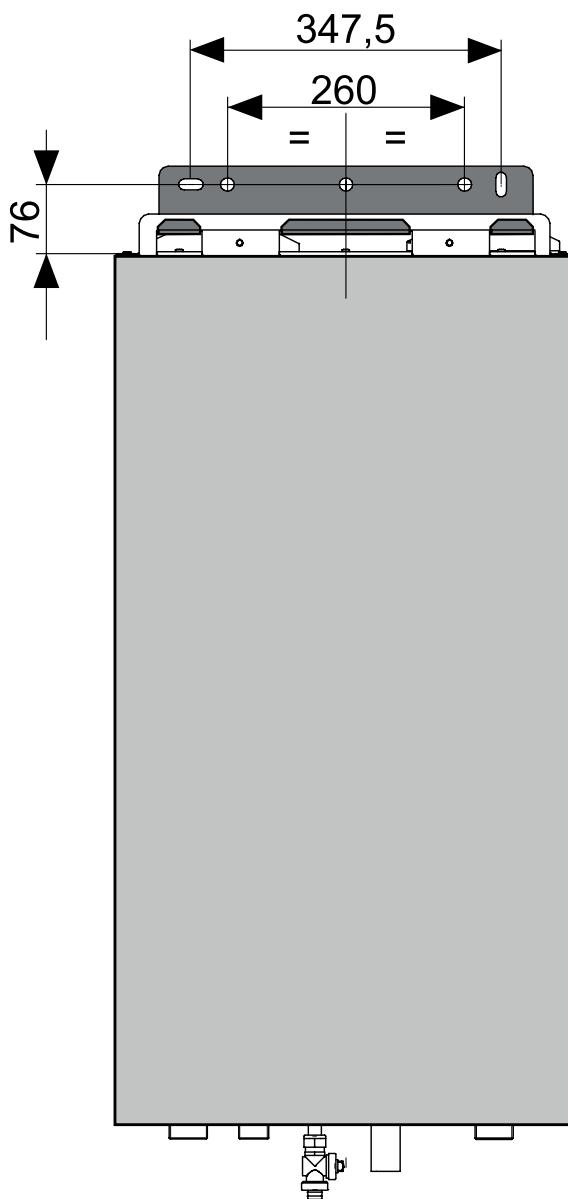
- **aparat postavite v delno zaprte prostore, zaščitene pred zmrzaljo.**
- v prostorih, kjer so prisotni agresivni hlapi ali prah, mora aparat delovati neodvisno od zraka v prostoru, kjer bo aparat nameščen.
- aparat mora biti nameščen izključno na vertikalni in solidni steni, ki lahko nosi njegovo težo, v naprotinem primeru je treba uporabiti opcionalni komplet za podporni okvir.



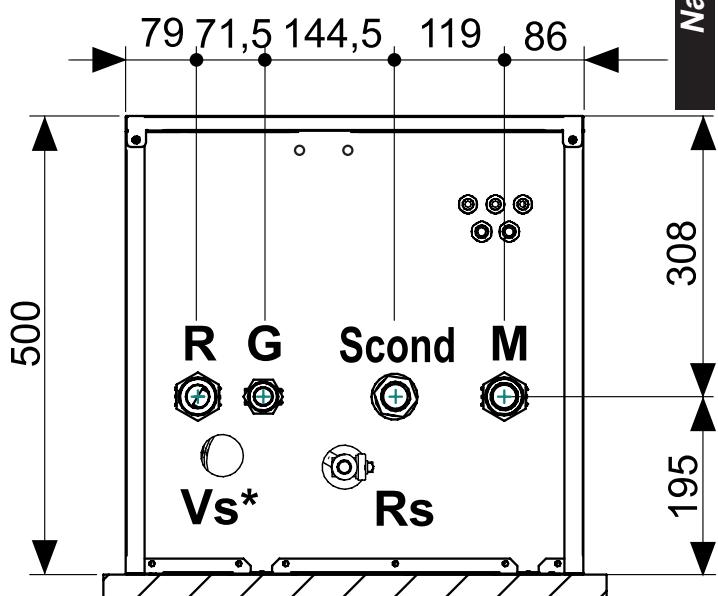
Upoštevajte minimalne razdalje glede dimenzijskih potreb za izvedbo normalnih vzdrževalnih posegov in čiščenja.

POZICIONIRANJE NA STENO

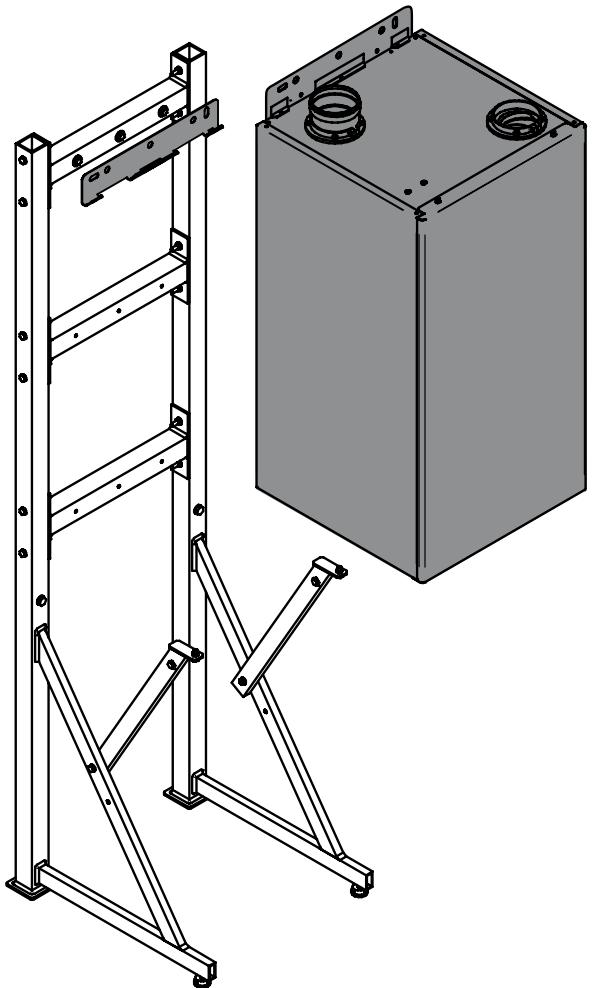
Sistem za držanje s palico



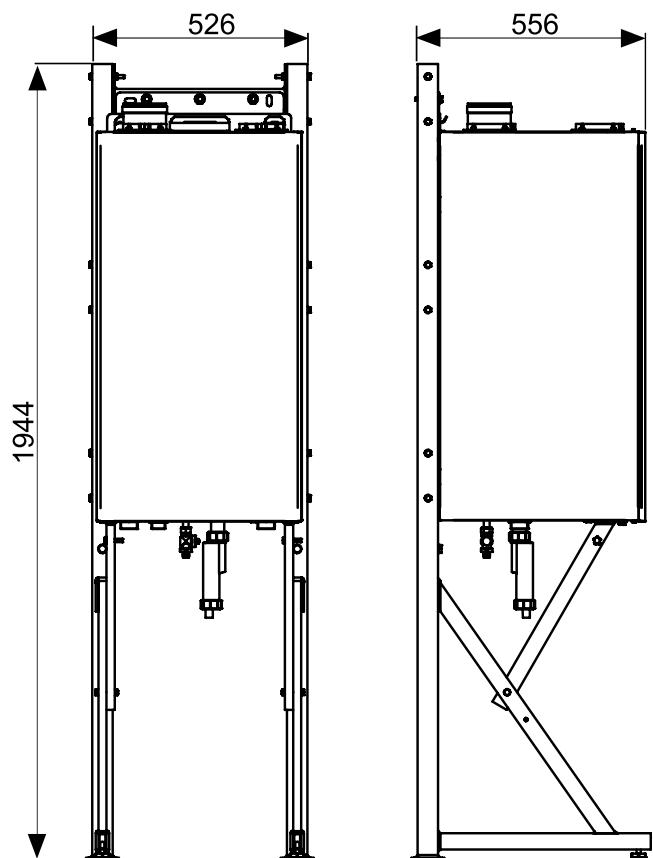
Navodila za namestitev



Opcijski PODPORNI OKVIR



Kaskadna montaža generatorjev:
Za navodila za montažo,
električne povezave ter zaščitne
naprave INAIL, poglejte
pripadajoča MT navodila,
ki se nahajajo na pletni strani.



3.6 - PRIKLJUČEK VODA ZA IZPUST DIMNIH PLINOV

(za kotle s prisilnim vlekom)

Za priključek voda za izpust dimnih plinov je potrebno upoštevati lokalne in nacionalne norme.

V primeru zamenjave grelnika je VEDNO potrebeno zamenjati tudi vod za izpust dimnih plinov. Grelnik je homologiran za konfiguracije spodaj navedenih izpustov:

C63x

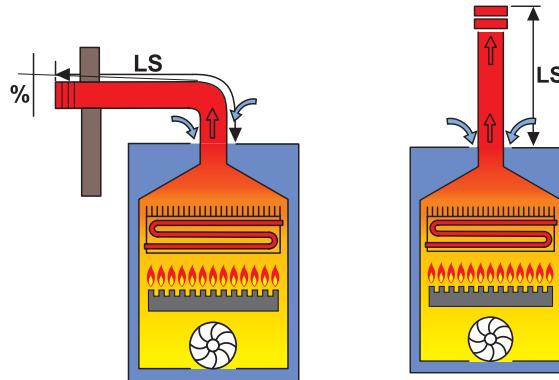
C63

Grelnik namenjen za povezavo na sistem dovoda zraka za zgorevanje in odvoda produktov izgorenja, ki je odobren in prodajan ločeno.



POZOR:
Dimniška cev/dimnik mora ustrezati naslednjim veljavnim predpisom.

B23P



SKUPNA DOLŽINA (L izpust)

RAZCEPLJEN Ø 100

OD [m]	DO [m]
1	42 (maks. 30 S)

Povezava z vodom za odvod produktov gorenja proti zunanjosti mesta, zrak za gorenje je zajet neposredno iz okolja, kjer je aparat nameščen.



POZOR:
za tip povezave **B23P**
mora prostor upoštevati enake normative za namestitev, ki veljajo za kotle z naravnim vlekom



POZOR
LT skupna dolžina je referenčna vrednost za določanje velikosti vodov za A zajem in S izpust.
Če od LT odštejete vrednosti, ki se nanašajo na krivulje* / terminale* / podaljške*, dobite vrednost:
 $se > 0 = \text{OK}$ - konfig. MOGOČE
 $se < 0 = \text{NO}$ - konfiguracija NAPAČNA

(*) Vrednosti, navedene na **MT018**, je mogoče pogledati na strani.



Opomba
Te vrednosti se nanašajo na izpuste preko trdih in gladkih originalnih cevi UNICAL.

3.7 - PRIKLJUČKI

G	PLIN	G 1"
---	------	------



Nevarnost!

Prikluček za plin mora izvršiti izključno usposobljen inštalater, ki mora upoštevati in slediti veljavni zakonodaji na tem področju, in pravilom družbe, ki plin zagotavlja, saj lahko nepravilna namestitev povzroči poškodbe na osebah, živalih in stvareh, za katere proizvajalec ne more biti odgovoren.

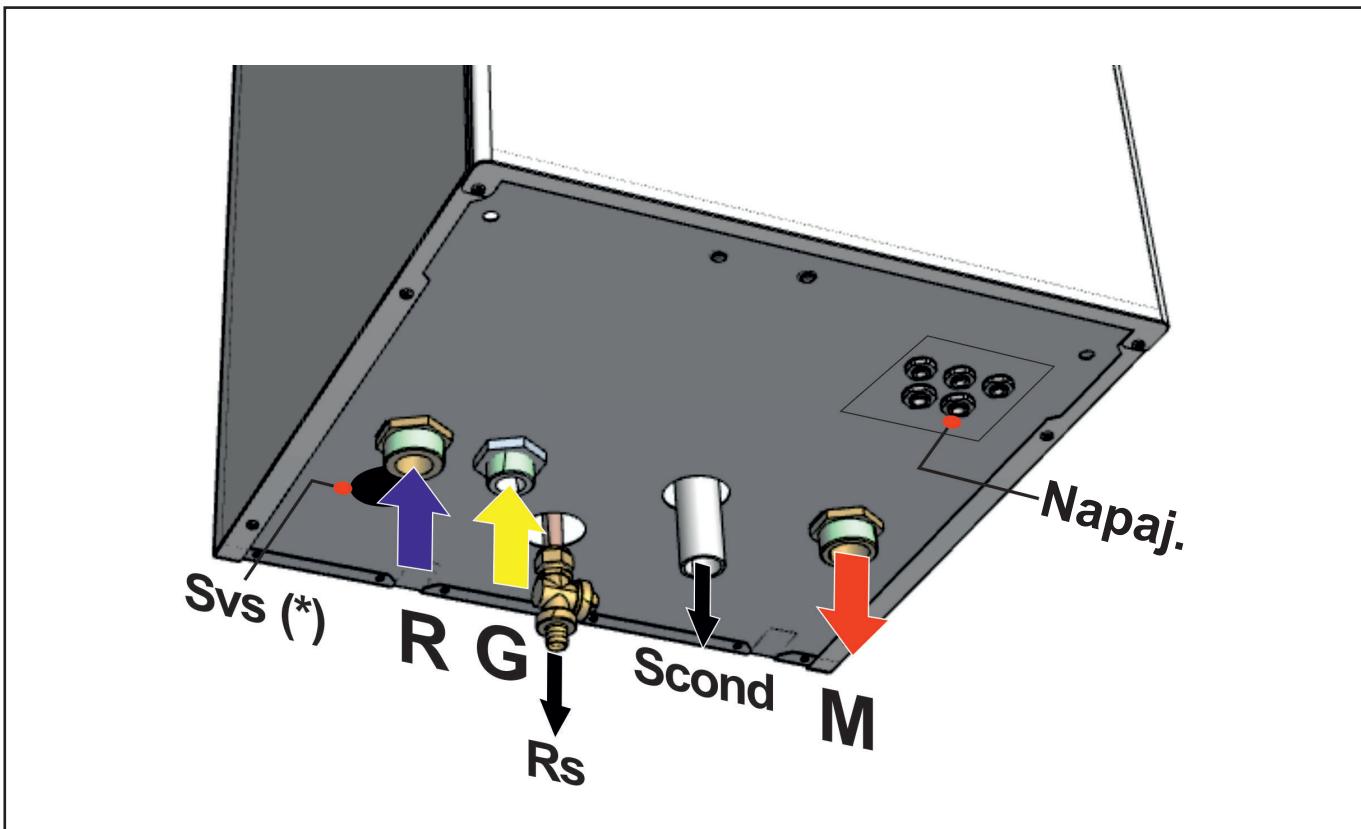
Zaznavanje vonja po plinu:

- a) ne vklapljamte električnih stikal, telefona, ali kateregakoli drugega predmeta, ki lahko povzroči iskre;
- b) Tako odprite vrata in okna ter ustvarite pretok zraka, ki očisti prostor;
- c) Zaprite ventile za plin.



M	DOVOD	G 1 1/4"
R	POVRATEK	G 1 1/4"

Rs	Ventil kotla za izpust (treba ga je namestiti)
S.cond	ODVOD KONDENZA
Svs	VARNOSTNI ODVODNI VENTIL  Predvidite odtočno cev z lijakom, ki poskrbi za ustrezne odvod, glede na Svs. Omogočeno mora biti vidno preverjanje odvoda. Če tega ni, lahko morebitni poseg na varnostnem odvodnem ventilu povzroči škodo na osebah, živalih in stvareh, za katere proizvajalec ne more odgovarjati.



Ovod kondenza

Med procesom gorenje grelnik proizvaja kondenz, ki preko cevi "A" teče v sifon.

Kondenz, ki se ustvarja znotraj grelnika, mora steći v ustreznem odvod preko cevi "B".



Nevarnost!

Pred prvim zagonom aparata:

- preverite pravilno montažo sifona
- napolnite sifon in se prepričajte, da je drenažna kondenza pravilna

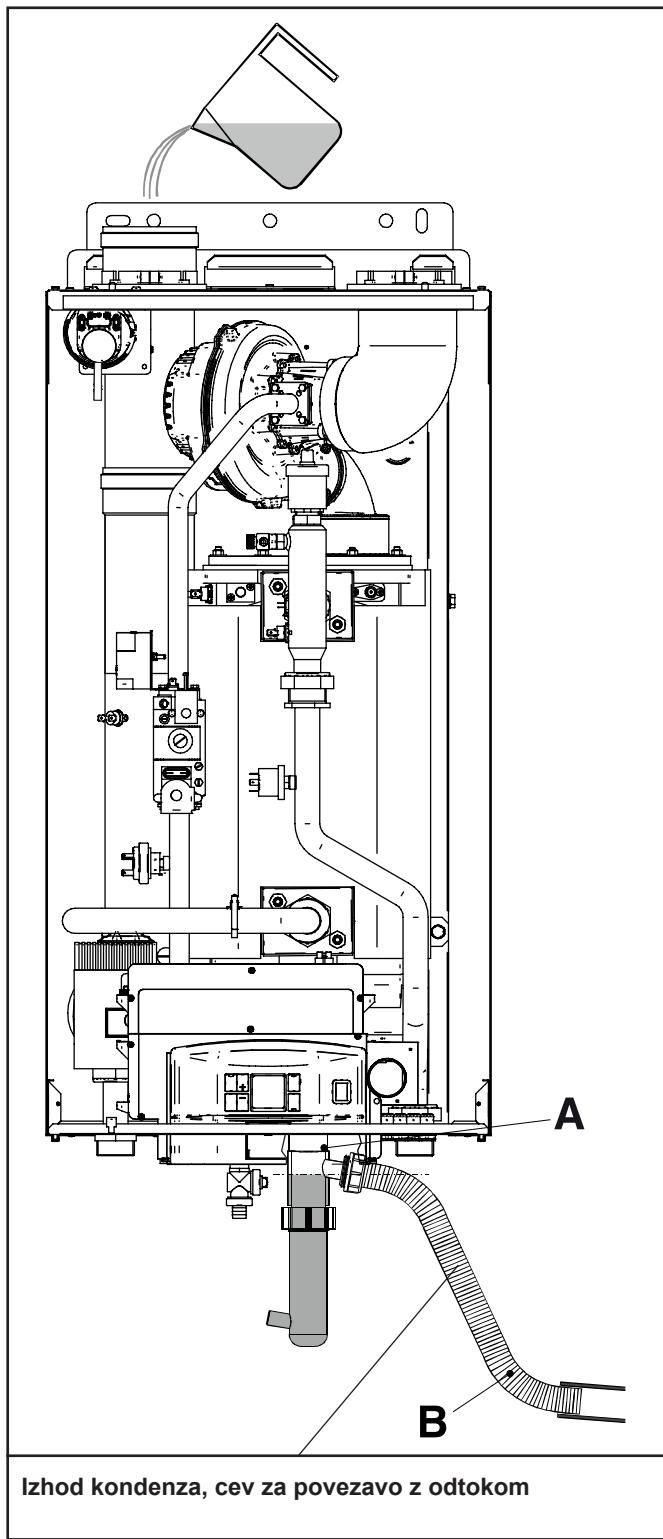
Če se aparat uporablja s praznim sifonom za odvod kondenza, obstaja tveganje za zastrupitev zaradi puščanja izpušnega plina.



Povezava med aparatom in sistemom za odstranjevanje odpadnih gospodinjskih vod mora biti izvedena glede na specifične referenčne norme.

OPOMBA!

Za več informacij
poglejte tehnične informacije:
na spletni strani



3.8 - POLNJENJE SISTEMA



Pozor!

Ne mešajte vode za ogrevanje s snovmi proti zmrzovanju ali proti koroziji v nepravilnih koncentracijah. Lahko poškoduje tesnila in povzroči nastanek hrupa med delovanjem.

Unical zavrača vsako odgovornost v primeru poškodb oseb, živali ali stvari, nastalih zaradi neupoštevanja zgornjih navedb.



Pritisak na napajalno omrežje mora biti med vključno 0,5 in 6 bari (v primeru višjega pritiska namestite reduktor pritiska).



Za polnjenje sistema je treba predvideti ventil za izpust na tokokrogu za ogrevanje.



Kotel je opremljen z lastnim ventilom za izpraznjenje, katerega položaj je označen v pogl.2.2 - Rs). Tega ventila ne smete nikoli uporabljati za izpraznjenje sistema, saj bi se lahko vsa umazanija v sistemu nabrala v kotlu in s tem ogrozila njegovo delovanje. Sistem mora biti zato opremljen z lastnim ventilom za izpraznjenje, primerne dimenziije in zmogljivosti glede na sam sistem.

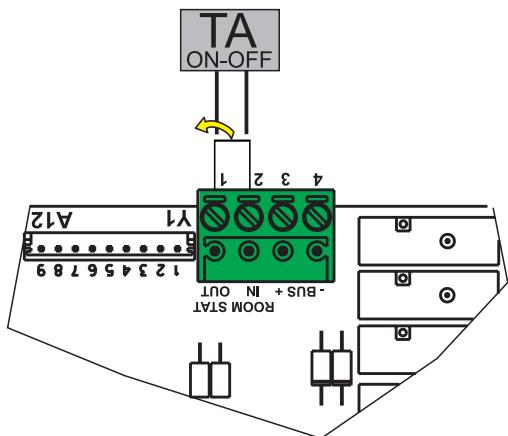
3.9 - ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI



**Nevarnost!
Električno
tehnik.**

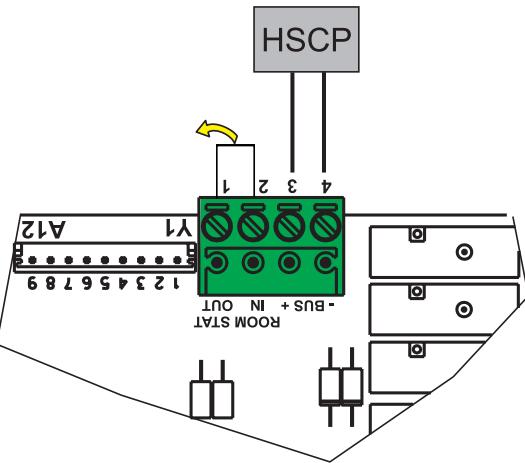
Preden izvršite povezavo ali pred vsakršno operacijo na električnih delih, vedno najprej prekinite električno napajanje in se prepričajte, da ne more biti naključno vzpostavljeno.

Povezava z okoljskim termostatom ON/OFF (*)



- odstranite mostiček in povežite kable okoljskega termostata med terminale ROOM STAT 1-2

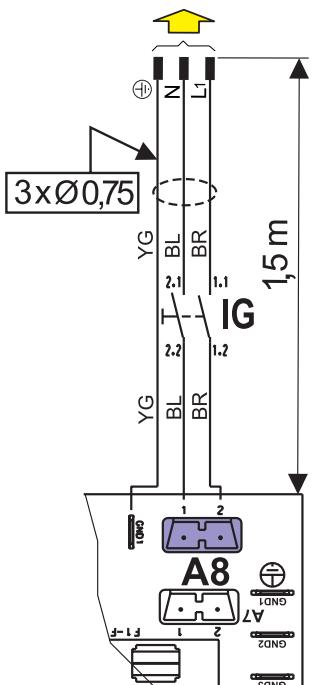
Povezava termoregulacije eBUS/E8 (*)



- Povežite kabel termoregulacije eBUS med terminale - BUS + po tem, ko ste odstranili mostiček.

Povezava z električnim napajanjem

230V - 50 Hz



Grelnik je opremljen s kablom za napajanje, namenitev grelnika zahteva električno povezavo z napajalnim omrežjem. Ta povezava mora biti izvršena brezhibno, kot je predvideno v veljavnih predpisih.

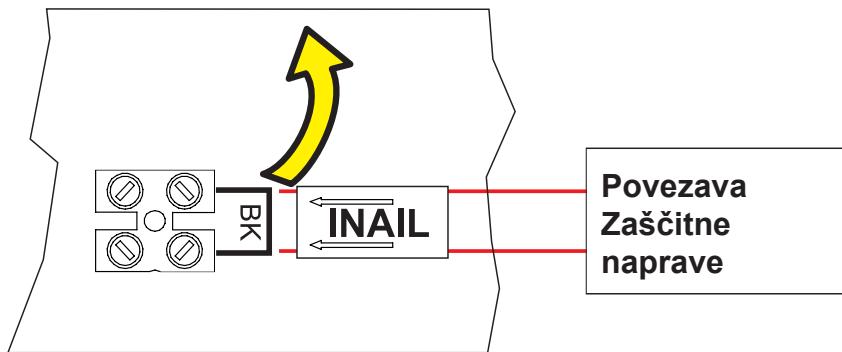


Naj spomnimo, da je na liniji električnega napajanja grelnika potrebno namestiti bipolarno stikalo z razdaljo med kontakti večjo od 3 mm in z enostavnim dostopom, tako da omogoča hitre in varne morebitne vzdrževalne posege.



Zamenjavo električnega napajalnega kabla mora izvršiti tehnično pooblaščeno osebje **Unical**, uporabiti mora izključno originalne nadomestne dele. Neupoštevanje zgornjih navedb lahko ogrozi varnost aparata.

Glejte odst. 4.5 položaj na tablici
(*) Opcijsko

Povezava zaščitnih naprav INAIL (*)

- odstranite mostiček in povežite kable tako, kot je prikazano na sliki.

3.10 - PRVI VŽIG



Prvi vžig mora izvesti strokovno usposobljeno osebje. Unical zavrača vsako odgovornost v primeru poškodb oseb, živali ali stvari, nastalih zaradi neupoštevanja zgornjih navedb.
Preden začnete grelnik uporabljati, je potrebno preveriti spodnje:

Namestitev ustreza specifičnim normam in predpisom, veljavnim glede plinske in električne napeljave?	<input type="checkbox"/>
Dovod zraka za gorenje in odvod dimnih plinov se odvijajo pravilno glede na specifične norme in veljavne predpise?	<input type="checkbox"/>
sistem za napajanje z gorivom je ustrezen glede na potreben pretok zraka grelnika? Je opremljen z varnostnimi pripomočki in pripomočki za kontrolo, ki jih predpisujejo veljavne norme?	<input type="checkbox"/>
Je napetost napajanja grelnika med 230V - 50Hz?	<input type="checkbox"/>
Je bil sistem napolnjen z vodo (pritisk manometra 0,8/1 bar pri ustavljeni obtočni črpalki)?	<input type="checkbox"/>
Je bil sifon za odvod kondenza napolnjen z vodo, kot je opisano v poglavju 3.7?	<input type="checkbox"/>
so morebitni zaporni sistemi za sistem odprt?	<input type="checkbox"/>
plin, ki ga uporabljate, ustreza tistemu, za katerega je grelnik kalibriran? V nasprotnem primeru poskrbite za izvršitev konverzije grelnika na uporabo razpoložljivega plina (glej poglavje: 4.3"); to operacijo mora izvršiti strokovno usposobljeno osebje glede na veljavne norme;	<input type="checkbox"/>
je ventil za plinsko napajanje odprt?	<input type="checkbox"/>
je bila izvršena kontrola za puščanje plina?	<input type="checkbox"/>
je glavno zunanje stikalo na ON?	<input type="checkbox"/>
je varnostni ventil sistema učinkovit, in je povezan na kanalizacijski odtok? je sifon za odvod kondenza povezan s kanalizacijskim odtokom?	<input type="checkbox"/>
je bila izvršena kontrola za puščanje vode?	<input type="checkbox"/>
so zagotovljeni pogoji za zračenje in minimalne razdalje za izvrševanje morebitnih operacij vzdrževanja?	<input type="checkbox"/>
je bila izvršeno temeljito čiščenje cevi za PLIN, OGREVANJE, SANITARNO VODO z ustrezнимi izdelki za vsak sistem?	<input type="checkbox"/>
je nameščen sistem za nadzor in zaščito proti uhajanju plina? (Opcionalno)	<input type="checkbox"/>
cevi sistema NISO uporabljene kot ozemljitev elektrilne napeljave?	<input type="checkbox"/>
je bil sistem dimenzioniran na pravilni način, upoštevajoč puščanja na dovodu radiatorjev? termostatski ventili, ventil za ustavljanje radiotorjev	<input type="checkbox"/>
je bil uporabnik poučen in dokumentacija dostavljena?	<input type="checkbox"/>
Prosimo, označite izvršene operacije	

3.11 - MERJENJE IZKORISTKA GORENJA MED DELOVANJEM

3.11.1 - AKTIVACIJA FUNKCIJE KALIBRACIJE



POZOR!

Funkcija, rezervirana izključno za pooblaščene servne centre.

1 AKTIVACIJA/MAKSIMALNA MOČ

Pritisnite tipki + (PLUS) in - (MINUS) za najmanj 3 sekunde kotel na maks. moči, simbol  osvetljen.

3 MINIMALNA MOČ

Pritisnite tipko - (MINUS) kotel na min. moči, simbol  utripa.

4 DEAKTIVACIJA

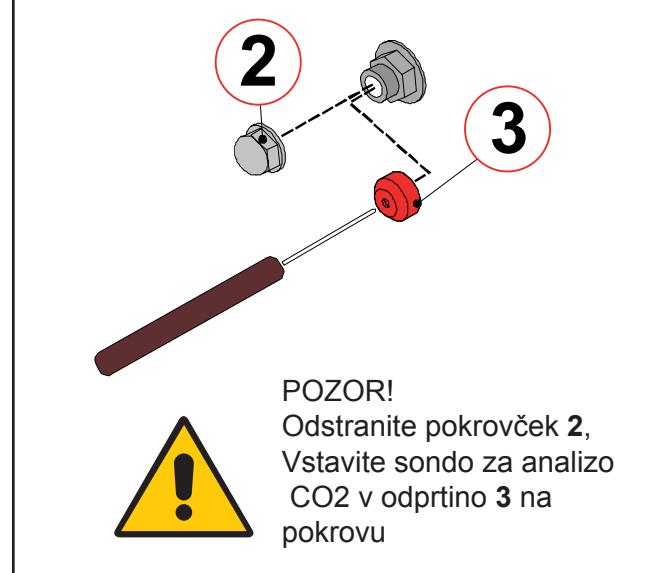
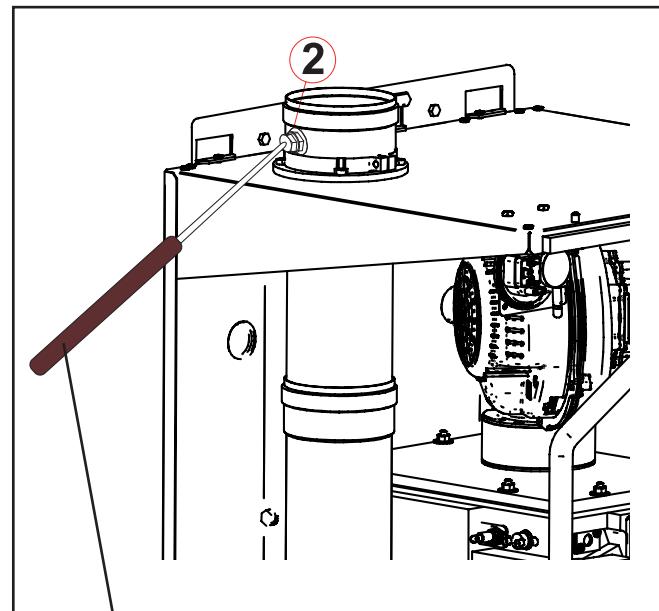
Ko je kalibriranje končano, pritisnite tipki + (PLUS) in - (MINUS) sočasno, simbol  se ugasne.

3.11.2 - POZICIONIRANJE SOND

Za določanje izkoristka gorenja je potrebno izvršiti naslednje meritve:

- merjenje temperature zraka pri gorenju
- merjenje temperature dimnih plinov in vsebnosti CO₂ zajete v ustrezni odprtini.

Izvršite posebna merjenja z generatorjem v režim delovanja (glejte odst. 3.11.1).



3.12 - REGULIRANJE GORILNIKA



Vsi kotli so v tovarni že kalibrirane in testirani, v primeru, da je treba izvršiti ponovno kalibracijo plinskih ventilov:

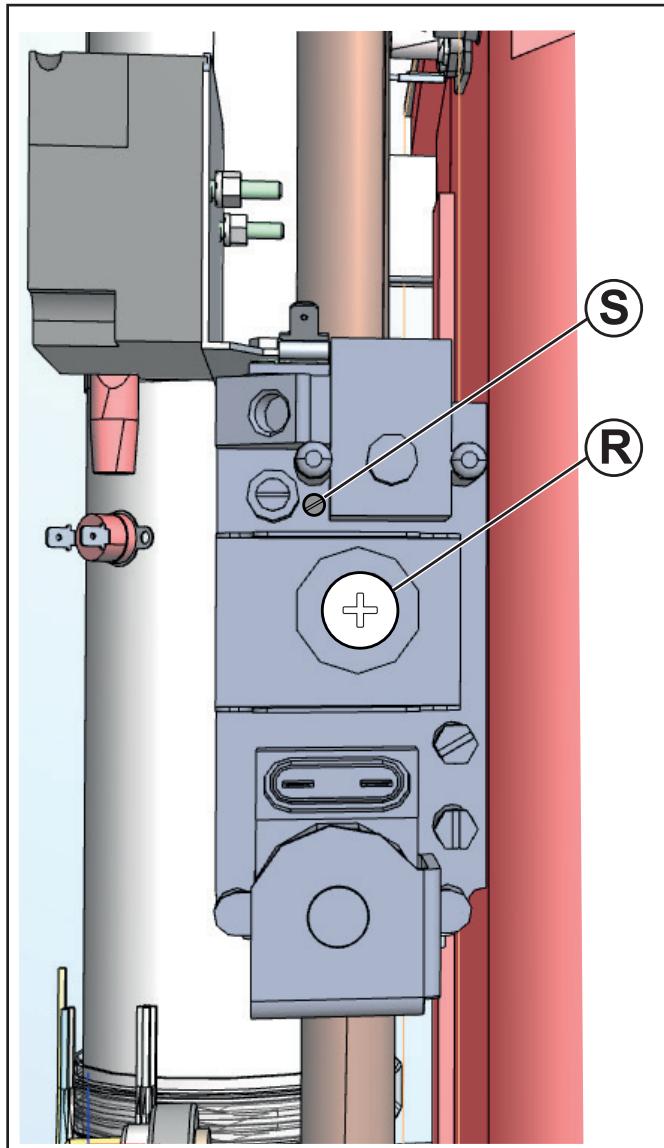


Vsa naslednja navodila so namenjena izključno pooblaščenemu servisu.

- Odstranite pokrovček 2 in vstavite sondu za analizo CO₂ v priključek za dimne pline na terminali aspiracija/odvod, glej pogl. 3.11.2.

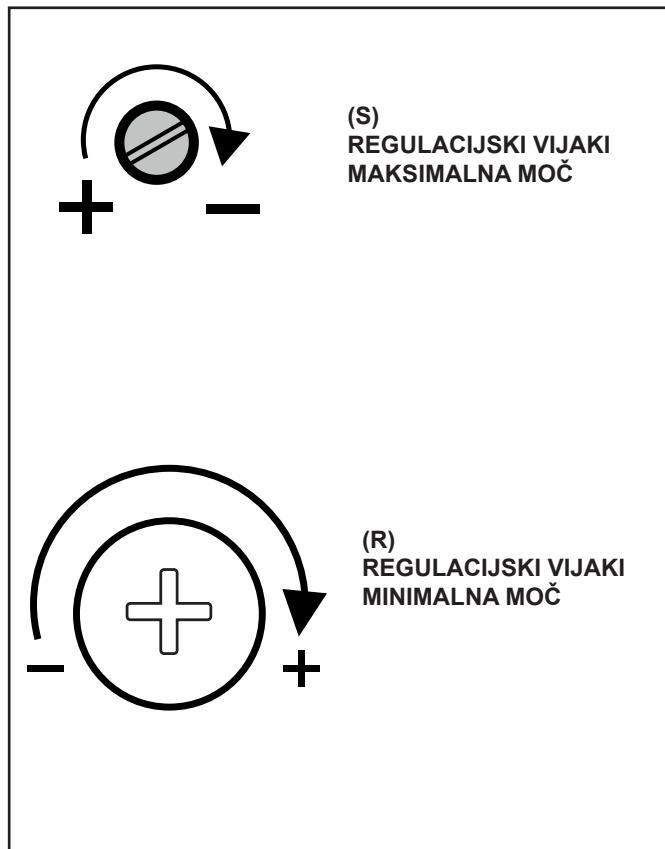
1) Regulacija na maksimalno moč

- Omogočite grelnik v načinu "kalibracija" na MAKSIMALNO MOČ (glej 3.11.1)
- ko je gorilnik prižgan, preverite da je vrednost CO₂ pri "MAKSIMALNI" moči ustrezna glede na vrednost, navedeno v tabeli "ŠOBE-PRITISKI"
- če ne ustreza, ga popravite tako, da vijak obrnete "S" v SMERI URINEGA kazalca za zmanjšanje, v NASPROTNI SMERI URINEGA kazalca za povišanje.



2) Regulacija na minimalno moč

- Omogočite grelnik v načinu "kalibracija" na MINIMALNO MOČ (glej 3.11.1)
- ko je gorilnik prižgan, preverite, da je vrednost CO₂ pri "MINIMALNI" moči ustrezna glede na vrednost, navedeno v tabeli "ŠOBE-PRITISKI"
- Po potrebi popravite vrednost s pomočjo vijaka "R"; v SMEŘI URINEGA kazalca za povišanje, v NASPROTNI SMERI URINEGA kazalca za zmanjšanje.



3) Zaključek osnovne kalibracije

- preverjene vrednosti CO₂ pri minimalni in maksimalni zmožljivosti, po potrebi izvedena prilagajanja (točke 1-2):
- deaktivirajte funkcijo "kalibracija", ki je časovno omejena, tako, da s pomočjo glavnega stikala prekinete napetost .
- zaprite priključke za preverjanje dimnih plinov terminala za aspiracijo in odvod
- preverite, da ni puščanj plina.



Za pravilno delovanje je potrebno kalibrirati vrednosti CO₂ posebej natančno, upoštevajoč vrednosti v tabeli.



Če je pretok prenizek, preverite, da sistem za dovod in odvod (cevi za napajanje in odvod) ni zamašem.
Če le-te niso zamašene mehansko preverite, da

gorilnik in/ali izmenjevalnik nista umazana.

TABELA ŠOBE - PRITISK - ZMOGLJIVOSTI

Pogosto preverjajte ravni CO₂, še posebej pri nizkem pretoku. Nanašajo se na zaprto zgorevalno komoro.

KON 100								
Tip plina	Prit. Napaj.	Ø Šobe	Membrana kolektorja	Hitrost ventilatorja		Ravni CO ₂		Moč zagona
	[mbar]	(mm)	[Ø/mm]	min.	maks.	[%]		[%]
				FL [%FU]	FH [% FU]	min.	maks.	IG
Zemelj. plin (G20)	20	-	-	24	88	9,1	9,1	35
Zemelj. plin (G25)	25	-	-	24	90	9,0	9,0	35
Propan (G31)	37	-	-	24	82	10,4	10,6	35

3.12.1 - PRILAGAJANJE MOČI SISTEMU ZA OGREVANJE



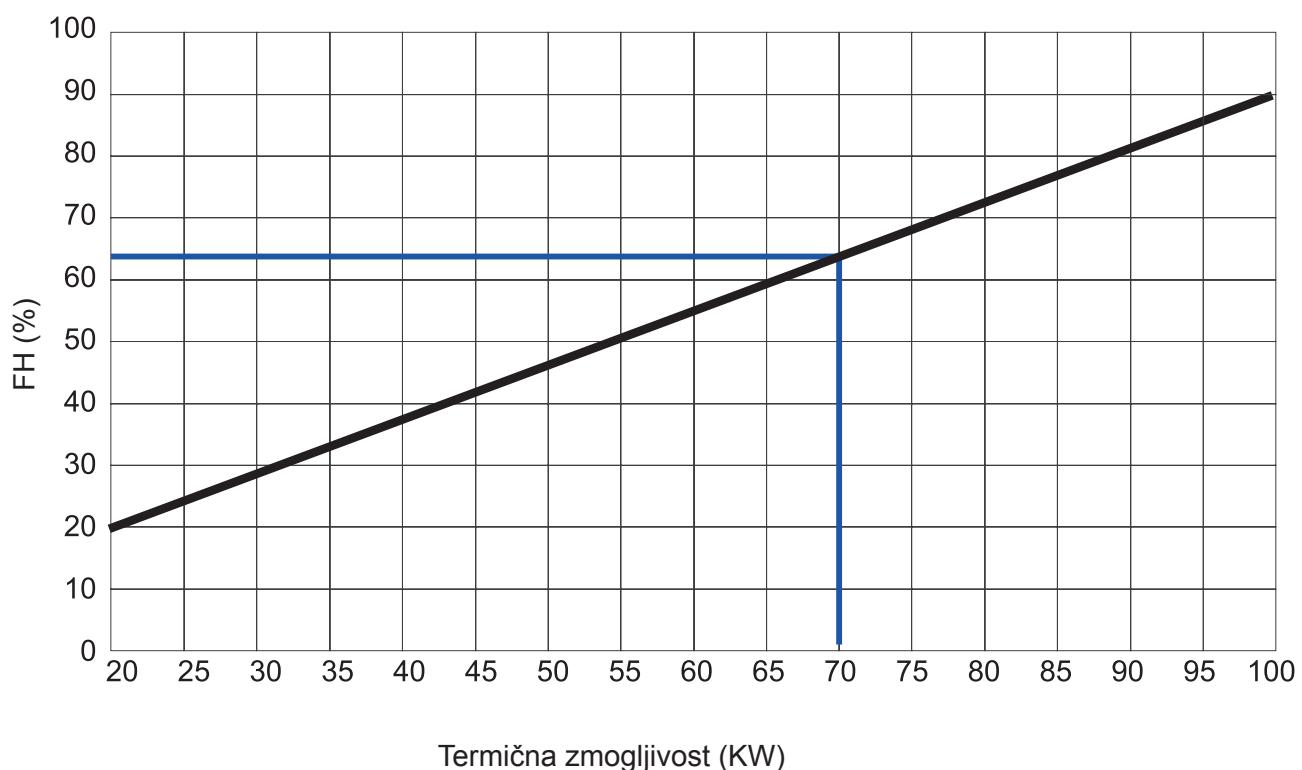
POZOR!

Funkcija, rezervirana izključno za pooblaščene servne centre.

Uporabnik NI pooblaščen za aktivacijo spodaj opisane funkcije.

Maksimalno termično zmogljivost je mogoče regulirati s pomočjo zmanjševanja vrednosti deleža moči gorilnika.

Omogočite parameter **FH** (odst. 4.2 Seznam parametrov, ki jih je mogoče spremeniti preko nadzorne plošče) za pridobitev vrednosti, ki ustreza želeni moči.



Npr.:
za zmanjšanje moči kotla na 70 kW, spremenite parameter
HP (približno 63).

4

KONTROLE IN VZDRŽEVANJE



Kontrole in vzdrževanje, ki je izvršeno brezhibno in v rednih intervalih, ter uporaba izključno originalnih nadomestnih delov, so primarne pomembnosti za delovanje brez anomalij in predstavljajo zagotovilo za dolgo življenjsko dobo grelnika.



Letno vzdrževanje aparata je obvezno glede na veljavno zakonodajo.

Neizvršene kontrole in vzdrževanje lahko povzročijo materialne in osebne poškodbe

4.1 - NAVODILA ZA KONTROLE IN VZDRŽEVANJE

Za zagotavljanje dolge dobe funkcij vašega aparata in za ohranjanje homologiranih pogojev izdelka, je treba uporabljati izključno originalne nadomestne dele UNICAL.

Ko je potrebno zamenjati komponento:

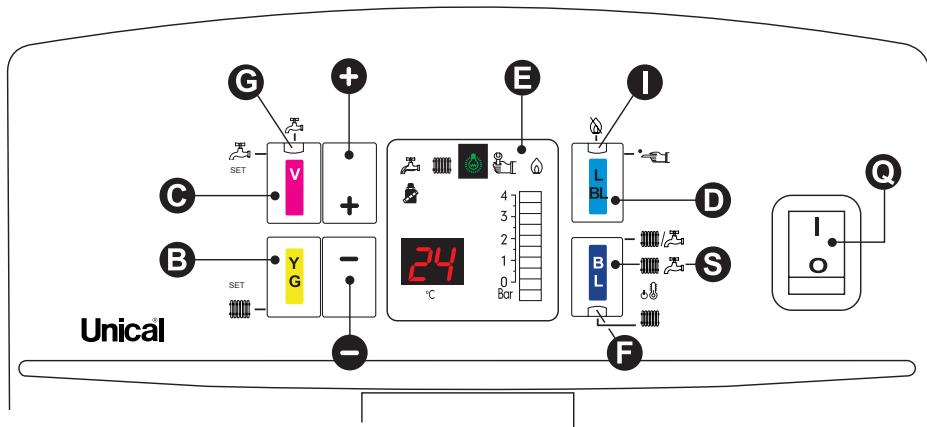
- prekinite električno napajanje aparata in se prepričajte, da se ne more naključno vklopiti.
- zaprite zaporni varnostni ventil za plin pred grelnikom.
- po potrebi, in glede na poseg, ki ga je potrebno izvršiti, zaprite morebitne zaporne ventile na dovodu in na povratku ogrevanja, ter ventil vhoda hladne vode.

Ko so vse operacije vzdrževanja zaključene, obnovite stanje delovanja grelnika.

- Odprite dovod in povratek ogrevanja, ter venil vhoda hladne vode (če ste jih prej zaprli)
- Razbremenite in po potrebi nadaljujte z obnovitvijo pritiska v sistemu ogrevanja, dokler ne doseže pritiska 0,8/1,0 bar.
- Odprite zaporni ventil za plin
- Spustite napetost v grelnik
- Preverite tesnjenje aparata, tako na strani za plin, kot na strani vode.



Za omogočanje vzdrževalnih posegov po potrebi odstranite panel, odvijte označen plastični vijak 1 in obrnite panel navzdol.



**TABELA VREDNOSTI UPORA SONDE ZA OGREVANJE 11 (RS), GLEDE NA TEMPERATURO
IN SONDE ZA SANITARNO VODO 1 (SS) IN MOREBITNE SONDE ZA POVRATEK OGREVANJA 22 (SRR) glejte odst. 4.5.**

T°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Razmerje med temperaturo (°C) in nom. uporom (Ohm) sonde za ogrevanje SR in sonde za sanitarno vodo SS.

Primer: Pri 25°C, je nominalna rezistenca 10067 Ohm. Pri 90°C, je nominalna rezistenca 920 Ohm

OPERACIJE REDNEGA LETNEGA PREVERJANJA

KOMPONENTE:	PREVERITI:	METODA KONTROLE/POSEGA:
VG (Ventil za plin) (3)	Ventil pravilno modulira?	Preverjanje se mora izvesti v načinu "Kalibriranje", najprej je zahtevano 100%, 50%, minimalni procent modulacije. Prepičajte se, da plamen modulira.
SR (senzor ogrevanja) (11) SS (sanitarni senzor, če je prisoten) (1)	Senzorji ohranjajo originalne značilnosti?	12571 ohm pri 20° C / 1762 ohm pri 70° C. Meritev je potrebno izvesti z izvlečenimi žicami (glej tabelo Res/Temp).
E ACC Elektroda za vžig (28) E RIV. Elektroda za merjenje (27)	Se iskre sprostijo pred zagonom v varnem načinu prej kot v 3 sekundah? Plamen prisoten, a ni merjenja	Izvlecite žico iz elektrode za ionizacijo in preverite čas zagona v varnem načinu. Preverite povezavo kabla (oksidacija faston) ali stanje/položaj elektrode za merjenje.
TL (termostat za omejitev proti pregrevanju) (10)	TL prestavi grelnik v varen način v primeru pregrevanja?	Ogrejte TL do stopnje, ko naj bi se sprožil - 102°C in preverite, ali se dejansko sproži pri 102°C.
DK (varnostni presostat proti pomanjkanju vode) (13)	Presostat blokira grelnik če je pritisk manjši od 0,4 bar?	Brez zahteve: zaprite zaporne ventile na sistemu ogrevanja, odprite odvodni ventil in znižajte pritisk vode. Preden obnovite pritisk preverite vrednost pritska raztezne posode.
Sifon za odvod kondenza (27)	Ima sifon na dnu usedline?	Sifon očistite z vodo.
Element topotni izmenjevalnik (9)	1) Izvršite merjenje termične zmogljivosti s pomočjo števca in primerjajte dobljeno vrednost s tisto, ki je navedena v tabeli 3.12. Dobljen podatek pove, ali je potrebno očistiti izmenjevalnik. 2) Preverite, da prostor med klini topotnega izmenjevalnika ni oviran	Svetujemo uporabo namensko narejenih izdelkov UNICAL (glej domač seznam pogl. PRIPOMOČKI za zaščito sistema), najprej operite območje klinov + debelino (del +nižji, viden od zgoraj) nato pa po potrebi zgornji del.
Gorilnik (5)	Preverite čistočo mrežice gorilnika	Odstranite morebitne ostanke s pomočjo kompresiranega zraka, tako da pihate s strani mrežice.

(Št.) = glej legendo Odst. 2.2

4.3 - PRILAGAJANJE PRI UPORABI DRUGEGA PLINA

Grelniki so narejeni za delovanje na plin, ki je bil zahtevan v fazi naročanja.



NEVARNOST!

Transformacijo za delovanje grelnika na drugačen tip plina, kot je bil posebej zahtevan v fazi naročila, mora izvesti strokovno usposobljeno osebje, v skladu z veljavnimi normami in dispozicijami.

Proizvajalec ne more biti odgovoren za morebitne poškodbe, nastale zaradi nepravilno izvedene operacije transformacije ali operacije, neskladne z veljavnimi normami in/ali drugimi navodili.

POZOR!

Po tem, ko ste izvršili transformacijo za delovanje kotla na tip plina, drugačen (na primer: propan) od tistega, zahtevanega v fazi naročila, bo grelnik deloval le na ta nov tip plina.



POZOR!

Navodila za aparate, ki delujejo na propan
Preden namestite aparat se prepričajte, da v rezervoarju plina ni zraka.

Za brezhiben izpust zraka se obrnite na dobavljalca tekočega plina oziroma na kvalificirano osebje, glede na veljavno zakonodajo.
Če rezervoar ni bil brezhibno odzračen, se lahko pojavijo težave pri vžigu.

V tem primeru se obrnite na dobavljalca rezervoarja za tekoči plin.

Transformacija plina

Za konverzijo kotla z enega plina na drugega, je treba slediti spodnjemu postopku:

- Odstranite prednji plašč.
- Premaknite vijak za regulacijo maksimalnega pritiska (**S**) na približno polovico hoda in za en obrat privijte vijak za regulacijo minimalnega pritiska (**R**), kot je navedeno v odstavku 3.12
- Poskusite prižgati kotel, če niste uspešni, za en obrat odvijte regulacijski vijak za maksimalni pritisk (**S**) in ponovno poizkusite. Operacijo večkrat ponovite, dokler se kotel ne prižge.
- Poskrbite za regulacijo vrednosti CO₂, predvidene za tip plina, kot je opisano v odstavku "3.12 - REGULIRANJE GORILNIKA".

Za spremembo plina je potrebno spremeniti parametre FH in FL maks. obratov/min. ventilatorja.

(*) za vrednosti glejte TABELO ŠOBE - PRITISKI - ZMOGLJIVOSTI

M	E	Simb.	Opis	Vrednost
T	FH	Ventilator: Maksimalno št. obratov	(*)	
A	FL	Ventilator: Minimalno št. obratov	(*)	
N				

- ko je transformacija končana, izpolnite informacije, predvidene na etiketi, priloženi v vrečki z dokumenti in jo namestite na stran etikete s tehničnimi podatki grelnika.

PRIMER IZPOLNJEVANJA

	Datum - Fecha <u>08.09.05</u> Date - Datum <u>08.09.05</u>															
Podpis - Signature Unterschrift <u>[Signature]</u>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">- Prilagojena na</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">G 20</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">- Réglée pour</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">G 25</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">- Adjusted for</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">G 30</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">- Reglada para</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">G 31</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">- Eingestellt für</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		- Prilagojena na	G 20	<input type="checkbox"/>	- Réglée pour	G 25	<input type="checkbox"/>	- Adjusted for	G 30	<input checked="" type="checkbox"/>	- Reglada para	G 31	<input checked="" type="checkbox"/>	- Eingestellt für		
- Prilagojena na	G 20	<input type="checkbox"/>														
- Réglée pour	G 25	<input type="checkbox"/>														
- Adjusted for	G 30	<input checked="" type="checkbox"/>														
- Reglada para	G 31	<input checked="" type="checkbox"/>														
- Eingestellt für																

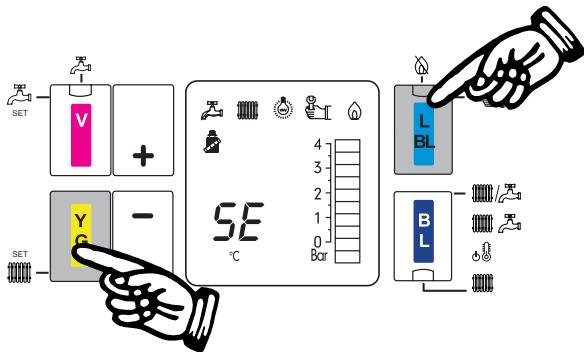
4.4 - PROGRAMIRANJE PARAMETROV DELOVANJA



POZOR!

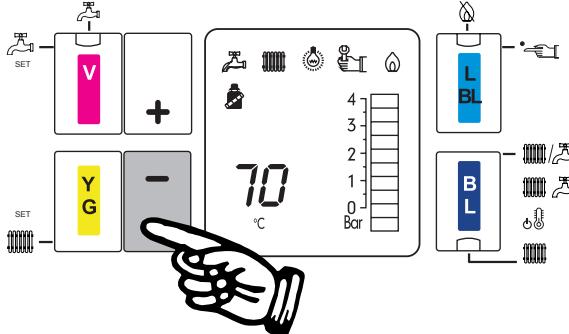
Funkcija, rezervirana izključno za pooblaščene servne centre.

SE OPRAVILNI PARAMETRI



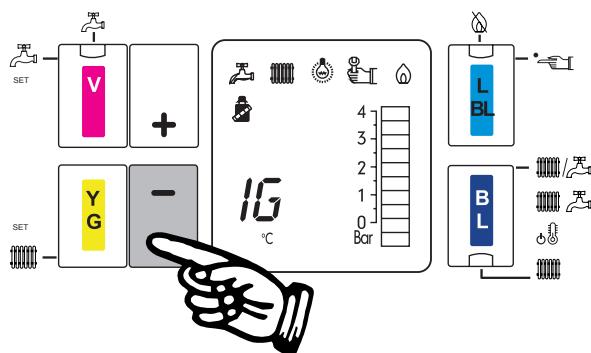
Sočasno pritisnite navedene tipke in vstopite v delovni meni, kjer spremenite parametre.

B Opcija SPREMENI PARAMETER



Pritisnite tipke + (PLUS) / - (MINUS) za spremembo

RAVEN MODULACIJE GORILNIKA



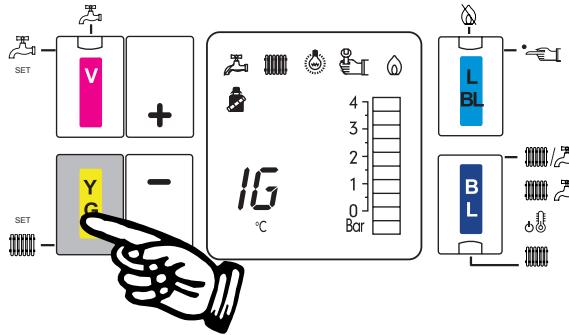
Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko (MINUS)

Ponovite sekvenco A-B-C za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

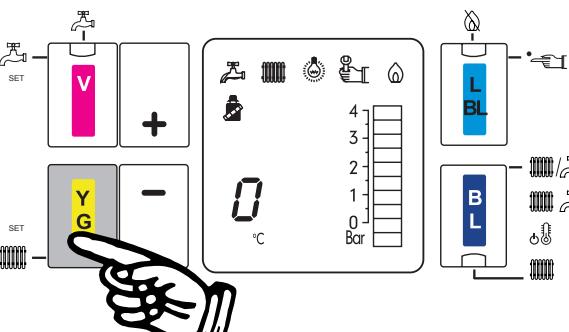
OD	DO		STANDARD	KON 100
0	99	Metan		35
0	99	GPL		35

C Operacija SHRANJEVANJE SPREMEMBE PARAMETRA

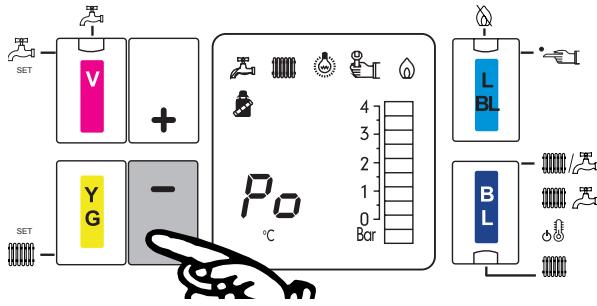


Pritisnite označeno tipko

A Operacija BRANJE PARAMETRA



Pritisnite označeno tipko za prikaz standardne SETve.

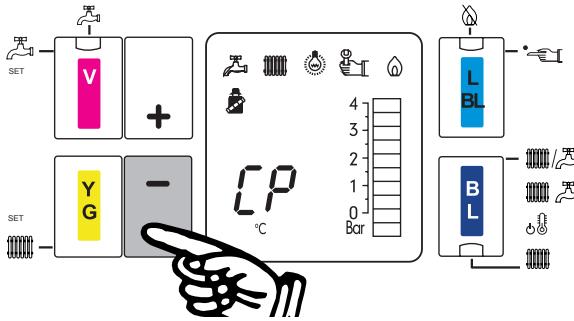
POST CIRKULACIJA ČRPALKE

Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
1 min	10 min	5 min

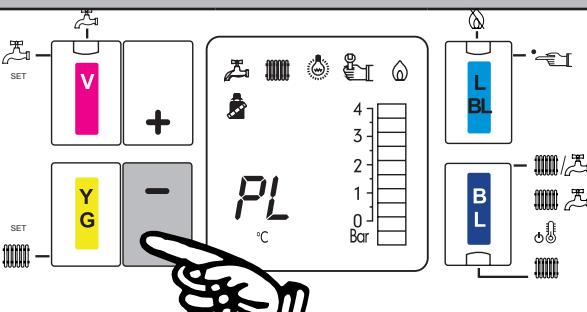
RELE ČRPALKA KOLEKTORJA KOTLA

Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
0	1	0

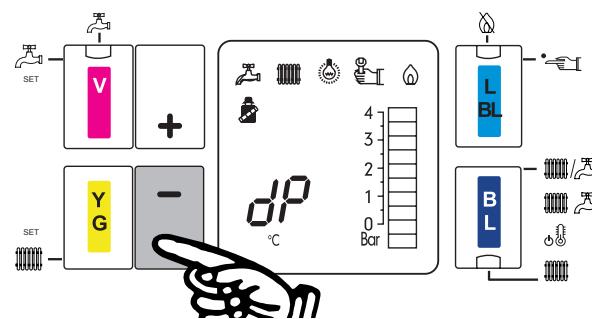
MINIMALNA RAVEN MODULACIJE MODULACIJSKE ČRPALKE

Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
0 %	99 %	40

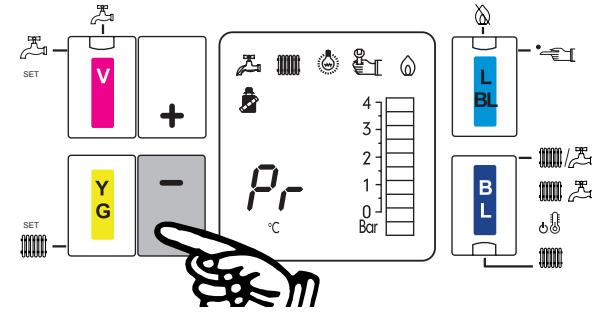
ČRPALKA ACS: Post-cirkulacija

Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
0 sek.	60 sek.	30 sek.

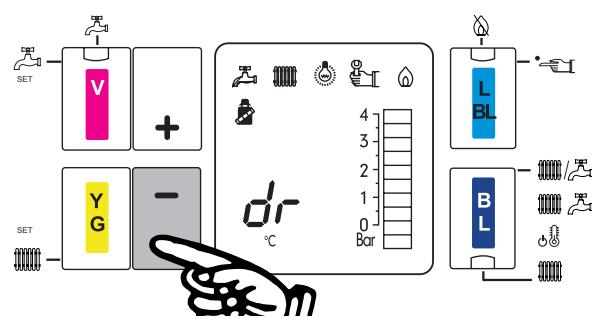
MAKSIMALNA RAVEN MODULACIJE ČRPALKA

Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
20	100	99

ACS: OMOGOČANJE SENZORJA ZA ZAHTEVO

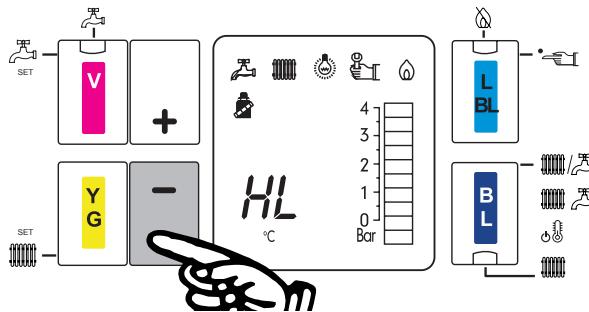
Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
0	1	0

MINIMALNA TEMPERATURA OGREVANJA



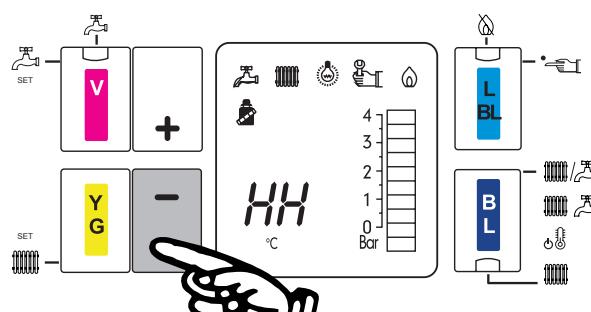
Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
20 °C	60 °C	30°C

MAKSIMALNA TEMPERATURA OGREVANJA



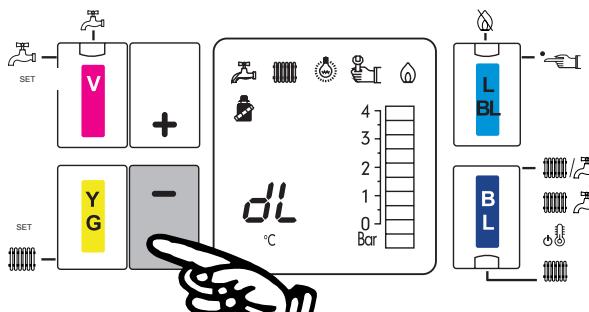
Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
65 °C	85 °C	85°C

MIN. TEMPERATURA SANITARNI (Le z ZUN. GRE.)



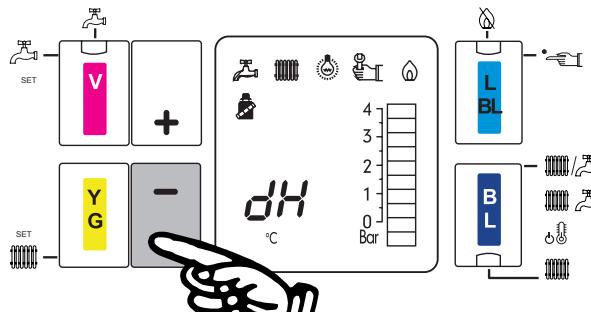
Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
25 °C	45 °C	40 °C

MAKS. TEMPERATURA SANITARNI (Le z ZUN. GRE.)



Nadaljujte s spremenjanjem parametrov s pritiskom na tipko **(MINUS)**

Ponovite sekvenco **A-B-C** za spremenjanje vrednosti

VREDNOSTI

OD	DO	STANDARD
50 °C	65 °C	60 °C

**POZOR!**

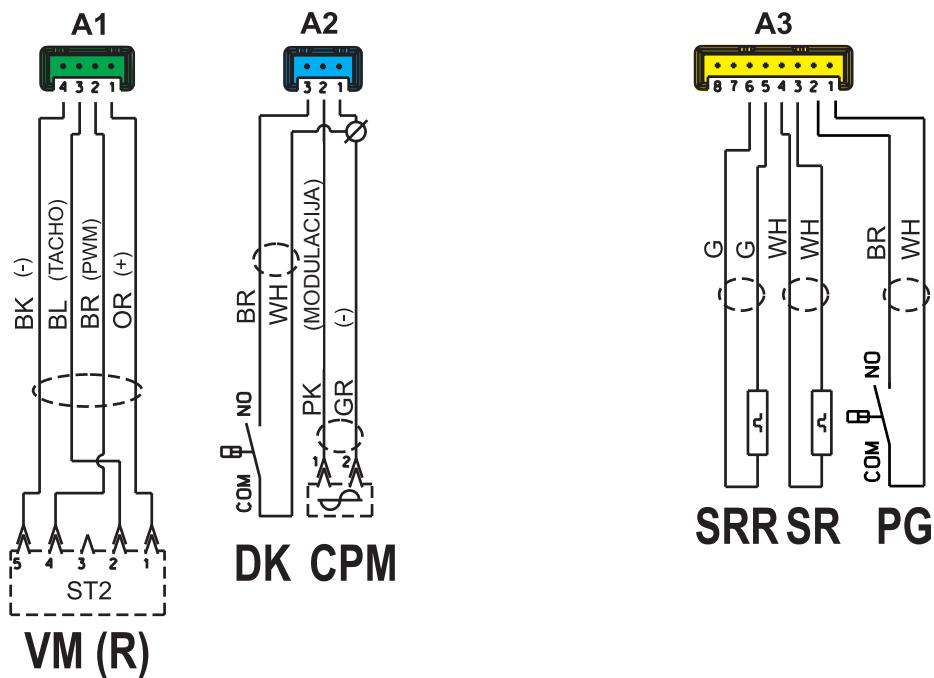
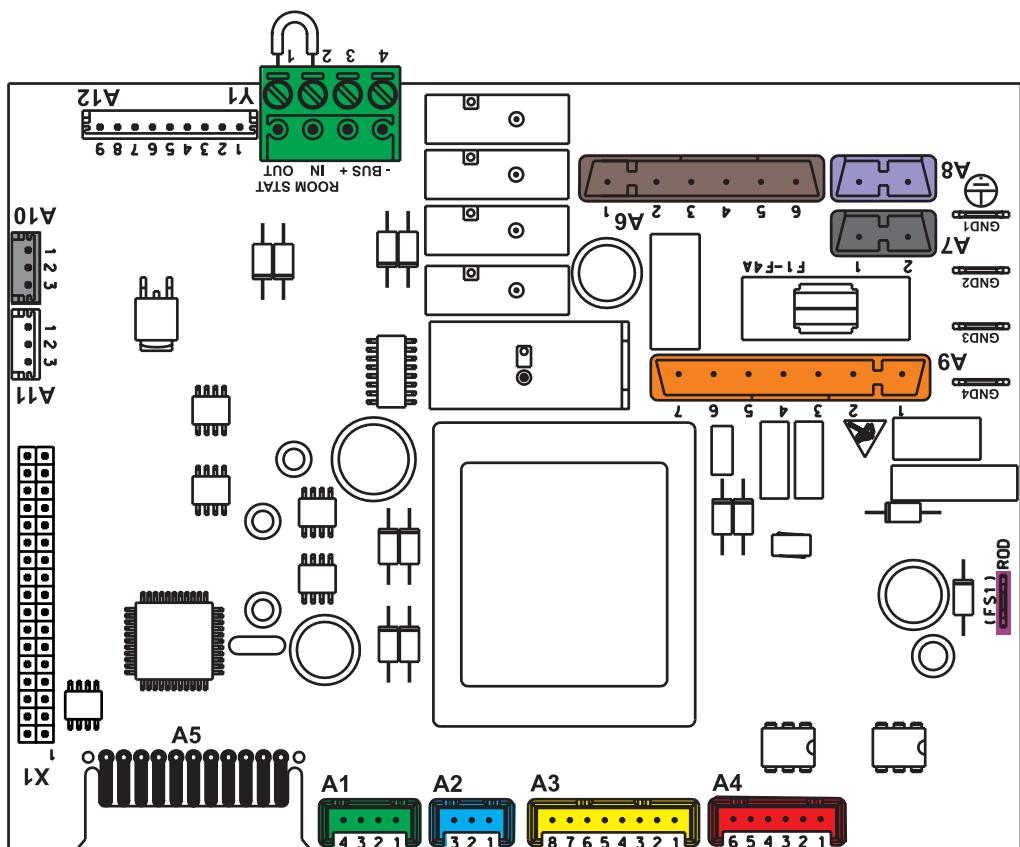
Pozor - parametre je mogoče spremeniti s pomočjo vnosa gesla.

Funkcija, rezervirana izključno za pooblaščene servne centre.

Parametri FA					
Koda	Simb.	Opis			Tovarniške SETve
	St:	Omogočene storitve: 2 = Kaskada kotlov 3 = Posamezni kotel le za ogrevanje 4 = Posamezni kotel + komplet za morebitno akumulacijo			3
	rP	Zaščita Δ -t dovod/povratek: 0 = ni omogočena $1 \div 50$ = Maksimalno Δ -t			25
	FS	Minimalna zaščita obtoka vode 0 = ni omogočena 1 = senzor pretoka			0
	LG:	Zaščita za minimalni pritisk plina: onemogočeno/omogočeno			1
	PS	Senzor za pritisk vode: 0 = ni prisoten 1 = povezan na merilnik pretoka 2 = povezan na transduktor			1
	bc	Maksimalna moč gorilnika (kW x 10)			10
	FP	Kontrola hitrosti ventilatorja: proporcionalni dobiček			5
	FI	Kontrola hitrosti ventilatorja: integrativni dobiček			1
	Fr	Gradient hitrosti ventilatorja (rpm/minx1000)			2
	Fb	Ventilator: PWM @ Max			2
	Pu	Ventilator: Nast./obrat			2
	Sb	Raven modulacije ventilatorja v načinu stand-by			0
	Fu	Maksimalna hitrost ventilatorja METAN (GPL)			12 (12)
	FH	Maksimalna raven modulacije ventilatorja (GPL)			88 (82)
	FL	Minimalna raven modulacije ventilatorja (GPL)			24 (24)
	dt	Dobiček pri regulaciji grelnika.			7
	tH	histereza grelnika: 0 avtomatsko $1 \div 30$ °C			0
	Hp	Kontrola temperature: dobiček proporcionalna			25
	HI	Kontrola temperature: integrativni dobiček			12
	Hd	Kontrola temperature: derivativni dobiček			0
	HY	Istereza ugašanja gorilnika ($^{\circ}$ C * 10)			5
	Hs	Kontrola temperature: omejitev naklona			10
	AS	Kontrola APS			0
	Co	Senz. za zamašitev dimnika (presostat)			1
	tu	$^{\circ}$ Celsius / $^{\circ}$ Fahrenheit			0
() Vrednosti za GPL					

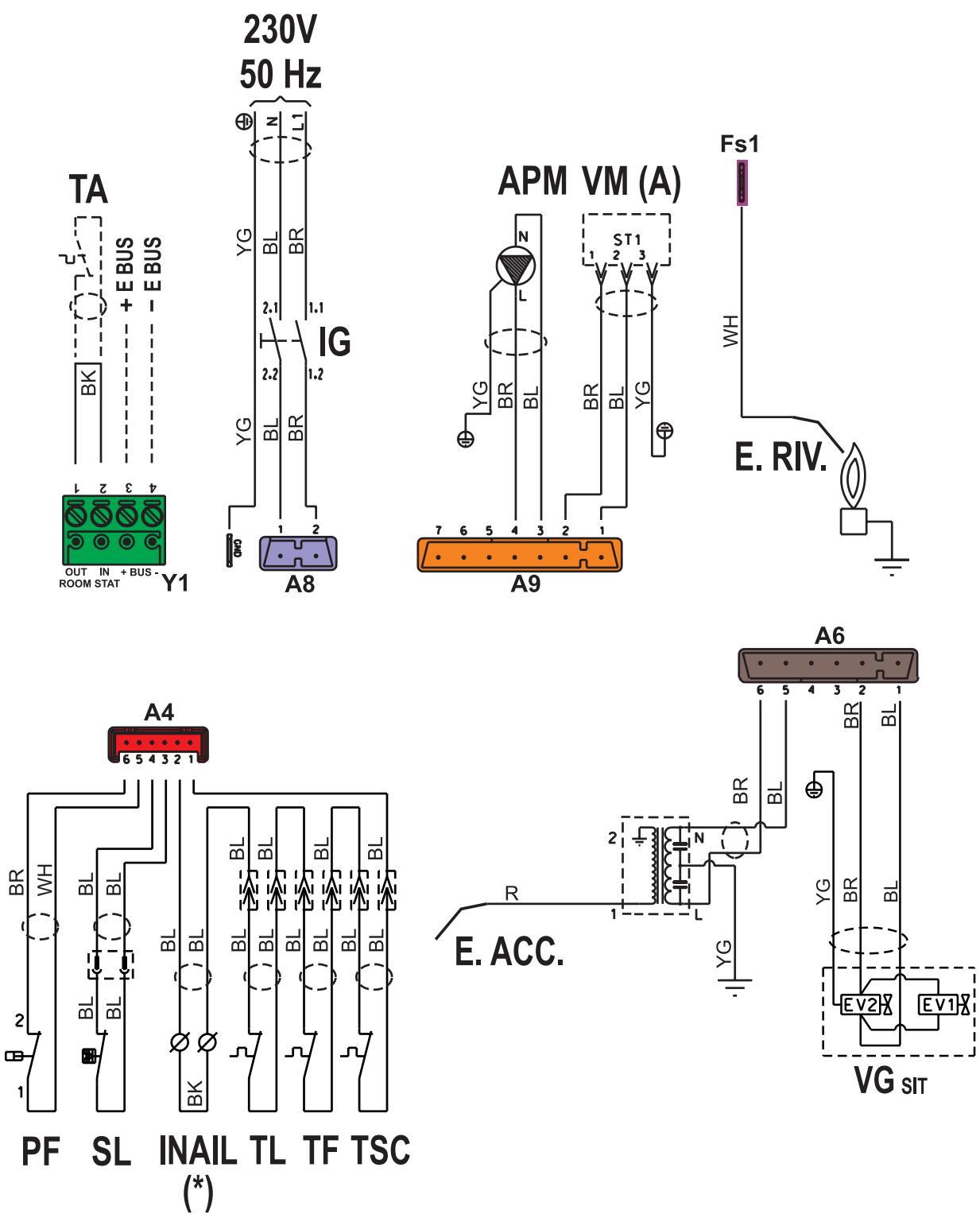
4.5 - ELEKTRIČNA SHEMA

BARVE	
BL	MODRA
BR	RJAVA
BK	ČRNA
G	ZELENA
GR	SIVA
L BL	SVETLO MODRA
OR	ORANŽNA
PK	ROZA
R	RDEČA
Y	RUMENA
YG	RUMENO ZELENA
WH	BELA
VI	VIJOLIČNA

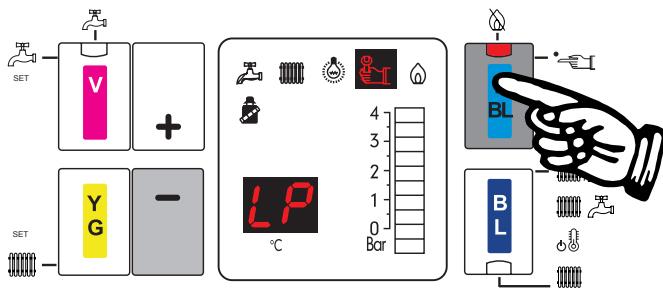


LEGENDA	
(#)	Opcijski komplet
A1.....A9	Opravilni konektorji
CMP	Kontrola modulacijske črpalke
DK	Varnostni presostat ni vode
e-BUS	Povezovalni priključki termoregulacija HSCP / E8
E. ACC	Elektroda za vžig
E. RIV	Elektroda za merjenje
INAIL	Povezava z varnostnimi organi INAIL
PG	Presostat plina

PM	Modulacijska obtočna črpalka
SL	Senzor za raven kondenza
SR	Senzor ogrevanja na dovodu
SRR	Senzor ogrevanja na povratku
TL	Termostat omejitve
TF	Termostat dimnih plinov
TSC	Varnostni termostat ogrodja
VG	Plinski ventil
VM	Modulacijski ventilator
TA	Priklučki za povezavo TA on/off

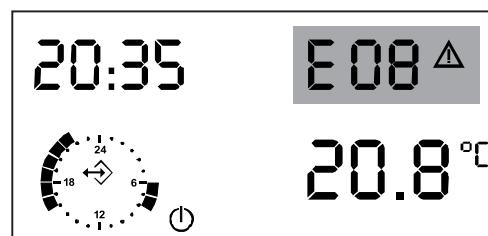


4.6 - KODE NAPAK



Ukazni panel

Pri vklopu signalne lučke , ki označuje okvaro, pritisnite SVETLO MODRO tipko ter preverite kodo napake na zaslolu.



Zaslou centrale za termoregulacije E8 (Opcionalno)

Za kode napak, nanašajoče se na sistem za ogrejanje, glejte odstavek "Iskanje napak" priročnika "Navodila za uporabo", priloženega centrali za termoregulacijo E8.

(Št.) = glej legendo Odst. 2.2			
KODA PANEL	KODA E8	OPIS	ZUNANJA SONDA
	E13	Okvara na senzorju za sanitarno vodo (le v primeru, da je kotel povezan z zunanjim grelnikom)	Preverite učinkovitost senzorja in/ali napeljave
	E32	Napajalna napetost < 190 Vac	Preverite omrežno napetost - mora biti < 190 Vac, če je omrežna napetost pravilna, zamenjajte kontrolno kartico.
	E02	Nezadostni pritisk plina	Preverite pritisk; če je pritisk pravilen, preverite učinkovitost presostata plina in/ali napeljave.
	E 29	VODA V GORILNI KOMORI Sproženje stopenskega senzorja (SL)	Preverite morebitno zamašenost sifona (26) in izpusta.
	E15	Razlika med temp. senzorja za ogrevanje (SR) in temp. senzorja na povratku ogrevanja (SRR) > 35°C	Preverite namestitev
	E14	SONDA POVROTNA 22 Pomožnisenzor (SRR) prekinjen	Preverite napeljavno, po potrebi zamenjajte pomozni senzor (22)
	E06	VISOKA TEMPERATURA Temperatura grelnika je prevysoka	Preverite delovanje obtočne črpalke in po potrebi očistite izmenjevalnik (24)
	E05	Izguba signala plamena med delovanjem	Pritisnite na tipko za deblokiranje na panelu
--	E04	Med fazo vžiga ni bilo nobenega zaznanega plamena	Pritisnite na tipko za deblokiranje na panelu
	E24	HITROSTI NI MOGOČE NADZIRATI Sprememba hitrosti ventilatorja, hitrost ni dosegrena	Preverite delovanje ventilatorja (18) in povezav
	E26	HITROSTI NI MOGOČE NADZIRATI Sprememba hitrosti ventilatorja je višja od zahtevane	Preverite delovanje ventilatorja (18) in povezav

<i>LP</i>	E08	Pomanjkanje vode	Poskrbite za polnjenje hidravličnega tokokroga
<i>Fr</i>	E16	ZAMRZNITEV IZMENJEVALNIKA (24) Zaznana je zamrznitev izmenjevalnika. Če senzor ogrevanja zazna temperaturo, manjšo od 2° C, se prepreči vžig gorilnika, dokler senzor ne zazna temperature, višje od 5°C.	Odstranite električno napajanje, zaprite plinski ventil in previdno odmrznite izmenjevalnik.
<i>HL</i>	E01	VARNOSTNI TERMOSTAT Sproženje varnostnega termostata (10)	Pritisnite na gumb za odblokiranje na plošči in/ ali preverite, da termosta in njegove povezave niso bili prekinjeni
<i>CO</i>	E 28	OBSTRUKCIJA DIMNIKA Nesreča na senzorju ogrevanja	Preverite učinkovitost/obstrukcijo kamina
<i>Hb</i>	E12	SENZOR ZA OGREVANJE (11) Nesreča na senzorju ogrevanja	Preverite učinkovitost senzorja (glej tabelo Res / Temp) (Odst, 4) ali njegove povezave.
<i>FP</i>	E30	TOVARNIŠKI PARAMETRI Sprememba tovarniških SETev zaradi morebitnih elektromagnetnih interferenc.	Pritisnite tipko za odblokiranje, če anomalija ne izgine, zamenjajte kartico
<i>Fd</i>	E11	PARAZITSKI PLAMEN Plamen izmerjen po prižigu	Preverite napeljavno elektrode Priž./ Merj. in odstranite morebitno oksidacijo, pritisnite tipko za odblokiranje, če anomalija ne izgine, zamenjajte elektrodo (4).
<i>CL</i>	E20	PARAZITSKI PLAMEN Plamen izmerjen po ugasnitvi	Preverite napeljavno in morebitne puščanja plinskega ventila (3) po potrebi zamenjajte plinski ventil
<i>IF</i>	E10	Notranja okvara	Zamenjajte kontrolno kartico
<i>Sr</i>		ZAHTEVA ZA VZDRŽEVALNI POSEG Po 10.000 vžigih ali 2.000 delovnih urah gorilnika pomeni, da kotel potrebuje vzdrževanje.	Utripanje kode ne prepreči normalnega delovanja kotla. Poskrbite za vzdrževanje aparata in nato poSETe števec na nič - to storite <i>Lr</i> tako, ga preko menija parametri vstavite pripadajočo kodo za deblokiranje.

4.7 - OPOMBE

Preverjanje in čiščenje sifona za odvod kondenza

Za preverjanje in čiščenje sifona:

- prekinite povezavo med cevmi (A) str. 21 in se prepričajte, da se v notranjosti sifona niso nabrali kakršnikoli ostanki, v nasprotnem primeru jih odstranite;
- ponovno povežite koleni, tako da znova dobite sifon



Nevarnost!

Preden aparat začnete uporabljati, napolnite sifon preko odprtine za polnjenje in preverite pravilno drenažo kondenza.
Če se aparat uporablja s praznim sifonom

za odvod kondenza, obstaja tveganje za zastrupitev zaradi puščanja izpušnega plina.

Tesnilo med distributerjem in ogrodjem izmenjevalnika.



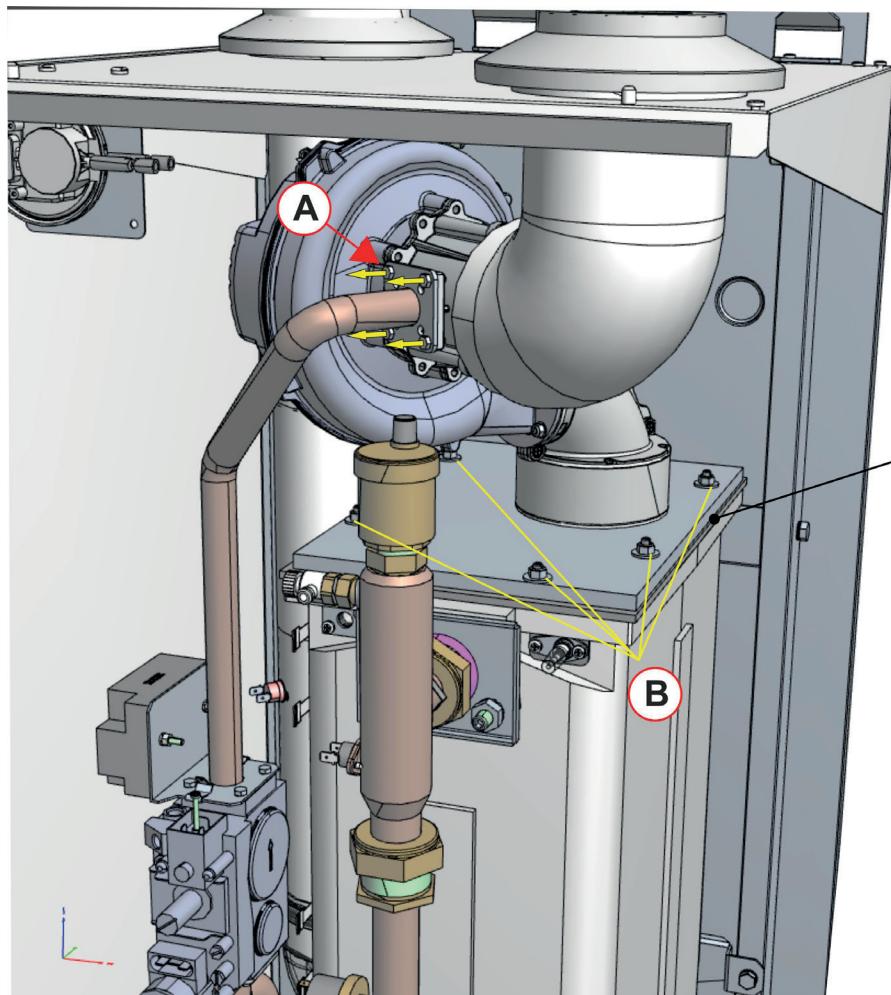
NEVARNOST!

Vsakič, ko pride ob preverjanju in/ali vzdrževanju do posegov na ogrodju/izmenjevalniku, je treba zamenjati neprepustno tesnilo.

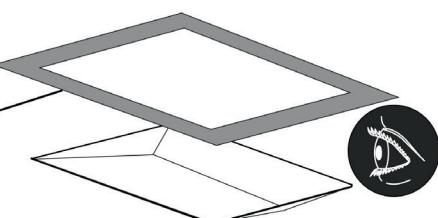
Pri ponovni montaži razdelilnika izvršite progresivno in križno privijanje matic, uporabite dinamometrični ključ, kalibriran na 10 Nm (1 kgm).



Odstranite prirobnico za plin "A" z mešalnega ventilatorja, odstranite 8 vijakov "B" plošče gorilnika in nato očistite gorilnik ter telo izmenjevalnika.



Tesnilo



Gorilnik



Unical®



www.unical.eu

00336217 - 1^a izd. 04/16

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italija - tel. +39 0376 57001 - faks +39 0376 660556
info@unical-ag.com - export@unical-ag.com - www.unical.eu

Unical zavrača vsako odgovornost v primeru netočnosti pri transkripciji ali tisku.
Poleg tega si pridržuje pravico sprememb izdelkov z namenom uvedbe bolj uporabnih ali potrebnih lastnosti izdelkov, ne da bi ogrozila njihove bistvene značilnosti.