

Navodila za namestitev, uporabo in vzdrževanje

Uplinjevalni kotel na trdno gorivo

ABC DELTA 20

ABC DELTA 30

https://abcproizvod.rs
TOVARNA KOTLOV IN TERMIČNE OPREME
SRPS ISO 9001/2008

Spoštovani kupec,

Zahvaljujemo se vam za zaupanje in vam hkrati čestitamo, ker ste s tem nakupom postali član velike družine zadovoljnih kupcev izdelkov ABC PROIZVOD.

Prepričani smo, da boste zadovoljni, saj ste izbrali kakovosten in ekonomičen izdelek, ki je rezultat dolgoletne tradicije našega podjetja v proizvodnji kotlov in štedilnikov za centralno ogrevanje.

Z vprašanji se lahko brez skrbi obrnete na nas, ne glede na to, kje ste kupili naš izdelek in mi vam bomo zagotovili strokovno in tehnično podporo.

S spoštovanjem

Pred uporabo izdelka za centralno ogrevanje pozorno preberite navodila za uporabo, ker so v njih pomembne informacije o varni namestitvi, uporabi in vzdrževanju, saj boste le tako lahko kotel uporabljali na energetsko varčen in okolju prijazen način.

KAZALO

1. SPLOŠNO 1

2. OPIS KOTLA 1

2.1. OBSEG DOBAVE 2

3. TEHNIČNI PODATKI 3

3.1. TABELA 1 – ZAHTEVE ZA OKOLJSKO PRIMERNO ZASNOVO KOTLOV NA TRDO GORIVO 3
3.2. TABELA 2 – TEHNIČNI PODATKI 4
3.3. DIMENZIJE KOTLA 6

4. POSTAVITEV IN PRIKLJUČITEV KOTLA 7

4.1. MINIMALNI ODMIKI 7
4.2. PRIKLJUČITEV KOTLA NA OGREVALNI SISTEM 8
4.3. PRIKLJUČITEV KOTLA NA DIMNIK 8

5. VGRADNJA VARNOSTNEGA VENTILA IN TERMIČNEGA VAROVALA 9

6. UPRAVLJANJE IN DELOVANJE KOTLA 10

6.1. VKLOP KOTLA 10
6.2. DELOVANJE KOTLA 10

7. ELEKTRIČNI PRIKLOP KOTLA 11

8. PRVI ZAGON KOTLA 11

8.1. PRIŽIGANJE KOTLA 11
8.2. DOLAGANJE POLEN 12

9. VARNOSTNI UKREPI 13

10. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE KOTLA 13

11. VARSTVO OKOLJA IN ODSTRANITEV 15

11.1. ODPADNA ELEKTRIČNA IN ELEKTRONSKA OPREMA 15

12. NAPAKE KOTLA 16

13. NAPISNA PLOŠČICA 17

14. ENERGIJSKE NALEPKE 19

15. GARANCIJA 20

16. BELEŽKE ZA SERVIS, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA 21

17. IZJAVA EU O SKLADNOSTI 22

1. Splošno

Uplinjevalni kotel na trdno gorivo proizvajalca ABC PROIZVOD d.o.o., model ABC DELTA 20 in ABC DELTA 30, je izdelan iz jeklene kotlovske pločevine. Primeren je za kurjenje na polena. Namenjen je za ogrevanje manjših in srednjih objektov. Deluje lahko kot samostojna ogrevalna naprava ali v kombinaciji z drugimi viri energije. Kotel ima troje posluževalnih vrat z možnostjo odpiranja levo ali desno.

Za pravilno delovanje kotla skrbi kotlovska regulacija, ventilator, loputa za primarni in sekundarni zrak, lambda sonda in tipala. K kotlu je obvezna vgradnja hranilnika toplote primerne velikosti. Kotel je izdelan v skladu s standardom EN 303-5:2021+A1:2022. Zagotovljena je zahtevana stopnja izkoristka in vse norme glede emisij izpusta škodljivih snovi v dimnih plinih.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb
Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb in napak brez predhodne najave. Tiskarske napake, do katerih je prišlo med pripravo tega dokumenta, vam ne dajejo nobene pravice za kakršne koli zahtevke. Na nekaterih slikah je prikazana dodatna oprema, ki ne sodi v serijski obseg dobave. Če se navedbe o obsegu dobave v posameznih dokumentih razlikujejo, veljajo informacije, navedene v naši ponudbi. Slike so simbolične.

2. Opis kotla

Kotel linije ABC DELTA je namenjen za ogrevanje bivalnih prostorov in priprave tople sanitarne vode. Kotel je primeren za kurjenje izključno na polena z max. 25 % vsebnostjo vode. Primerno vlažnost dosegajo polena, sušena na zraku najmanj 12 mesecev. Konstrukcija kotla zagotavlja visok izkoristek, zaradi katerega se zmanjša tudi poraba polen. Velika nalagalna vrata omogočajo enostavno nalaganje polen in zelo enostavno čiščenje in vzdrževanje kotla vse iz sprednje strani.

Gorilni proces se vrši v dveh komorah. V primarni nalagamo polena v sekundarni pa se vrši proces gorenja lesnega plina. Sekundarna zgorevalna komora je obložena z večjim številom šamotnih oblog, kar zagotavlja daljšo življenjsko dobo in preprosto vzdrževanje. Temperatura v sekundarni komori znaša cca. 1200 °C.

Zrak v kurišče se dovaja preko elektronsko vodenih motornih loput primarnega in sekundarnega zraka ter sesalnega ventilatorja z reguliranim številom vrtljajev. S tem se zagotavlja optimalno zgorevanje in nizke vsebnosti dimnih plinov.

Kotel je opremljen z lambda sondo, s katero merimo vsebnost kisika v dimnih plinih. Na osnovi izmerjenih podatkov (temperatura kotla, temperatura dimnika, delež kisika v dimnih plinih….) se vrši regulacija izgorevanja, s katero dosegamo maksimalen izkoristek. Kotel dosega nizke temperature dimnih plinov s pomočjo posebnih turbulatorjev, ki zagotavljajo popoln prehod toplote iz dimnih plinov na ogrevalno vodo v kotlu.

Na kotlu je vgrajen moderen mikroprocesorski regulator, ki poleg kotla krmili in nadzira tudi ogrevalni sistem. Velik zaslon na dotik vam omogoča enostavno in hitro upravljanje in nadzor sistema. Regulator Delta Touch v osnovi omogoča: varovanje

povratka, hitri zagon hranilnika, regulira tri mešalne ogrevalne kroge (za prvi ogrevalni krog je tipalo že v osnovni opremi), krog tople sanitarne vode, krmiljenje alternativnega vira. Več podrobnih informacij o regulatorju boste našli pri dobavi v priloženem priročniku poleg kotla.

Velik nalagalni prostor (cca. 120 L) vam omogoča nalaganje polen do 50 cm, kar vam zmanjša število dnevnih dolaganj. Čas ene polnitve je odvisen od kvalitete polen, vrste polen in potreb po ogrevanju. Max. dovoljena vsebnost vode polen je do 25 %. Eno polnjenje lahko tako zadosti za najmanj 6 ur gorenja, pri nižji potrebi po toploti pa tudi do 12 ur. V poletnem režimu, ko se bivalni prostori ne ogrevajo, zadošča eno kurjenje za pripravo sanitarne vode za več dni. Nalagalni prostor je dodatno zaščiten s snemljivimi jeklenimi ploščami, ki preprečujejo nabiranje oblog v notranjosti kotla.

Za pravilno delovanje proizvajalec ABC PROIZVOD d.o.o. obvezno zahteva vgradnjo hranilnika toplote. Velikost hranilnika je odvisna od prostornine nalagalnega prostora in moči kotla.

Priporočila proizvajalca za velikost hranilnika so:

Tip kotla	**Velikost hranilnik**
ABC DELTA 20	min. 1000 L
ABC DELTA 30	min. 1500 L

Pomembno opozorilo! Spodnja vrata na kotlu je med obratovanjem prepovedano odpirati.

2.1. Obseg dobave

- Kotel z izolacijo in plaščem
- Vgrajena regulacija z električnimi komponentami
- Pribor za čiščenje (grebljica, jeklena krtača za čiščenje prenosnika toplote)
- Ročica za čiščenje turbulatorjev in prenosnika toplote
- Komplet dokumentacije

Kotel je sestavljen, dobavljen na paleti in zaščiten v kartonski embalaži. Električne komponente so priključene.

3. Tehnični podatki

3.1. Tabela 1 – Zahteve za okoljsko primerno zasnovo kotlov na trdo gorivo

Proizvajalec: **ABC PROIZVOD d.o.o.,** Miloša Obrenovića 2, 31000 Užice, Republika Srbija			
Identifikacijska oznaka modela	Enota	ABC DELTA 20	ABC DELTA 30
Razred energijske učinkovitosti		A+	A+
Nazivna toplotna moč	kW	20	30
Indeks energijske učinkovitosti EEI		117	116
Sezonska energijska učinkovitost	%	80	79
Način polnjenja ročno / samodejno		ročno	ročno
Minimalna velikost hranilnika toplote	L	779	1229
Kondenzacijski kotel: da / ne		ne	ne
Kombinirani kotel: da / ne		ne	ne
Kotel na trdno gorivo za soproizvodnjo: da / ne		ne	ne
Vgrajen temperaturni regulator v kotlu: da / ne		da	da
Najprimernejše gorivo		Polena, vsebnost vode ≤ 25 %	
Druga primerna goriva		ne	
Koristna izhodna toplota - pri nazivni izhodni toplotni moči	kW	19,5	29,1
Delež delne moči glede na nazivno moč (30 % / 50 %)	%	-	-
Izkoristek pri nazivni izhodni toplotni moči	%	91,3	90,7
Izkoristek pri delni izhodni toplotni moči	%	-	-
Električna moč pri nazivni izhodni moči	W	31	46
Električna moč v stanju pripravljenosti	W	3	3
Sezonske emisije ogljikovega monoksida CO	mg/m^3	105	112
Sezonske emisije trdnih delcev PM	mg/m^3	9	15
Sezonske emisije dušikovih oksidov NOx	mg/m^3	102	109
Sezonske emisije organskih plinskih mešanic OGC	mg/m^3	19	3

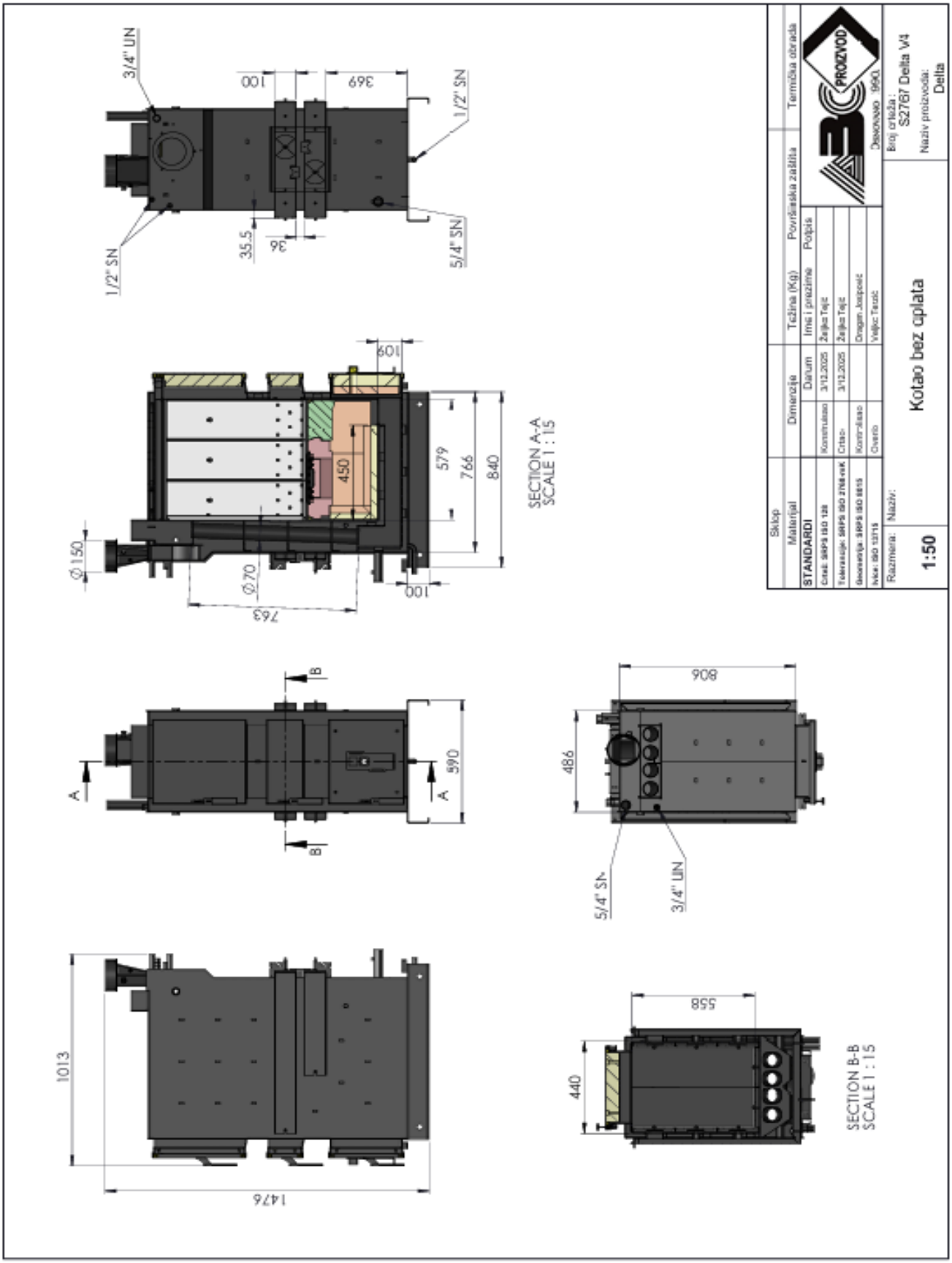
Podatki o izdelku so skladni z Uredbo komisije (EU) 2015/1187 in z Uredbo komisije (EU) 2015/1189.

3.2. Tabela 2 – tehnični podatki

Podatek	**Enota**	**ABC DELTA 20**	**ABC DELTA 30**
Potreben vlek (podtlak) dimnika	Pa	12	12
Prostornina vode v kotlu	L	100	
Temperatura dimnih plinov pri nazivni / najmanjši toplotni moči	°C	118,3 / -	155,8 / -
Masni pretok dimnih plinov pri nazivni / najmanjši toplotni moči	kg/h	39,6 / -	57,6 / -
Premer dimniškega priključka	mm	Okrogel Ø 150	
Hidravlični upor (padec tlaka) na vodni strani pri ΔT = 20 K	mbar	2,0	3,8
Hidravlični upor (padec tlaka) na vodni strani pri ΔT = 10 K	mbar	5,1	9,7
Nazivna toplotna moč	kW	20	30
Nazivna zgorevalna moč	kW	21,9	33,1
Neprekinjeno delovanje pri 50 % nazivne toplotne moči	da / ne	Ne	
Razred kotla		5 v skladu s standardom EN 303-5:2021+A1:2022	
Čas zgorevanja ene polnitve pri nazivni toplotni moči	h	5	3
Nastavitveno območje temperature	°C	70–85	70–85
Najnižja dovoljena temperatura povratka	°C	60	
Najvišji dovoljeni obratovalni tlak	bar	2,5	
Najvišja dovoljena obratovalna temperatura	°C	85	
Razred goriva		A – polena z vsebnostjo vode ≤ M25 po EN ISO 17225-5:2014	
Dolžina polen	m	0,5	
Prostornina polnilnega prostora z gorivom	L	120	
Dimenzije odprtine polnilnega prostora	mm	360 × 340	
Globina polnilnega prostora	mm	550	
Priporočljiva prostornina hranilnika toplote	L	≥ 1000	≥ 1500
Električni priključek	V / Hz / A	230 / 50 /10	
Električna moč pri nazivni toplotni moči	W	31	46
Maksimalna električna moč	W	80	
Električna moč v stanju pripravljenosti	W	3	
Najvišja temperatura hladne vode na vstopu varnostnega prenosnika toplote	°C	15	
Najnižji tlak hladne vode na vstopu varnostnega prenosnika toplote	bar	2	
Delovanje kotla z ali brez ventilatorja		Z ventilatorjem	
Delovanje kotla s podtlakom/nadtlakom na izstopu dimniškega priključka		S podtlakom	
Kondenzacijski/nekondenzacijski način delovanja kotla		Nekondenzacijski	

Podatek			**Enota**	**ABC DELTA 20**	**ABC DELTA 30**
Priključki na kotlu	Predtok (zunanji navoj)		R	5/4" (h = 1400)	
	Povratek (zunanji navoj)		R	5/4" (h = 231)	
	Polnilni praznilni priključek (zunanji navoj)		R	1/2" (h = 66)	
	Sonda termo ventila (notranji navoj)		Rp	3/4" (h = 1240)	
	Termo ventil (zunanji navoj)		R	1/2" (h = 1260)	
Dimenzije kotla		globina	mm	1070	
		širina	mm	610	
		višina	mm	1476	
Masa kotla			kg	543	543

3.3. Dimenzije kotla



4. Postavitev in priključitev kotla

Montažo, priključitev in prvi zagon kotla z opremo mora opraviti ustrezno strokovno usposobljena oseba. V primeru slabega projekta, oziroma v primeru morebitnih pomanjkljivosti pri izvedbi sistema, kar bi lahko povzročilo nepravilno delovanje kotla, polno materialno odgovornost in novonastale stroške krije izključno oseba, ki ji je bila zaupana namestitev sistema ogrevanja in ne proizvajalec, zastopnik ali prodajalec kotla.

Kotel je potrebno priključiti z ustreznim hranilnikom toplote in zagotoviti minimalno temperaturo povratka 60 °C. Regulacija kotla že podpira krmiljenje minimalne temperature povratka in nadzor hranilnika.

Kurilnica mora biti zaščitena pred možnostjo zmrzali in dobro prezračevana. V prostoru, kjer je nameščen kotel, je potrebno zagotoviti dovolj svežega zraka. Pri tem je potrebno upoštevati trenutno veljavne predpise. Po smernici SZPV 407 (Požarna varnost pri načrtovanju, vgradnji in rabi kurilnih in dimovodnih naprav) mora prostor s kurilnimi napravami, odvisnimi od zraka v prostoru, s skupno nazivno toplotno močjo do 50 kW izpolnjevati naslednje:

- imeti mora vsaj eno zunanje okno ali vrata, ki se odpirajo na prosto (zatesnjena oz. naknadno zatesnjena okna ne izpolnjujejo te zahteve) in prostornino vsaj 4 m^3 na 1 kW skupne nazivne moči kurilnih naprav;
- povezan je z drugimi prostori, ki imajo odprtine na prosto v skladu z zahtevami SZPV 407;
- ima odprtino na prosto s prosto površino vsaj 150 cm^2 ali dve odprtini s prosto površino vsake vsaj 75 cm^2 ali zračnik na prosto, ki ima ekvivalenten prosti presek odvisen od zahtevanega pretoka zraka (glejte SZPV 407).

Prezračevalna odprtina mora biti zaščitena z mrežico in zadostiti vsem lokalnim predpisom. Odprtine in prezračevalni kanali za dovod zgorevalnega zraka ne smejo biti zaprti ali založeni. Zahtevana prosta površina odprtine ali presek kanala ne smeta biti zmanjšana zaradi zapore ali rešetke. Kotla ni dovoljeno vgraditi v eksplozivne atmosfere, garaže, na zaščitena stopnišča, zaščitene hodnike in druge prostore, skozi katere vodijo evakuacijske poti na prosto. V prostoru namestitve kotla ne sme biti naprav, ki sesajo zrak iz prostora oz. ustvarjajo podtlak.

Kotel je potrebno namestiti tako, da je pravilno priključen na dimnik, ga pred priključitvijo na sistem očistiti, servisirati in ustrezno vzdrževati ter spremljati njegovo delovanje. Poskrbeti je potrebno, da je kotel in ogrevalni sistem pravilno dimenzioniran glede na potrebe kurjenja. Pravilno dimenzioniranje sistema uskladite z ustrezno strokovno usposobljeno osebo.

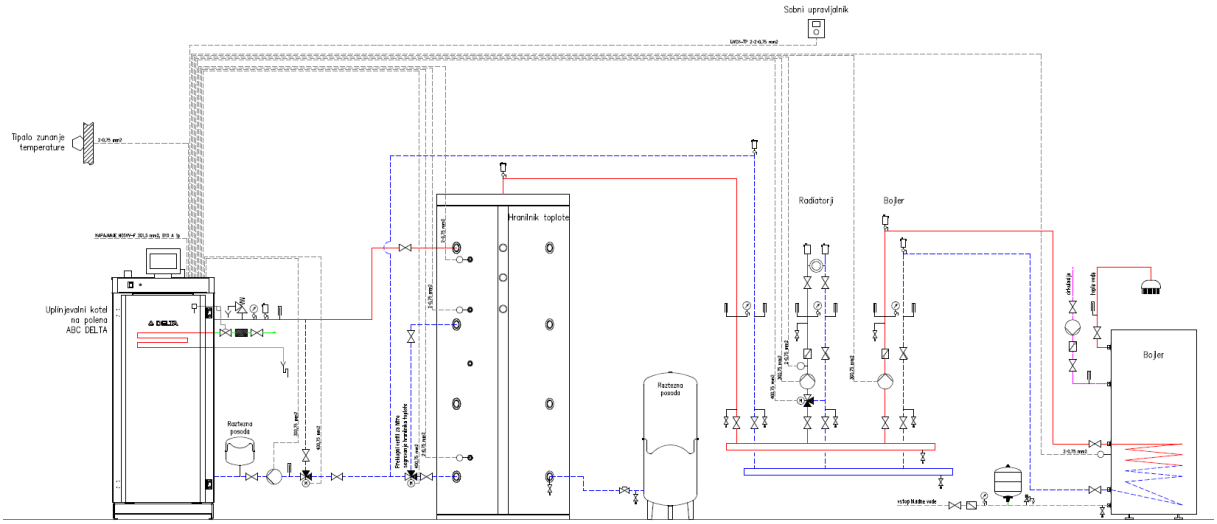
4.1. Minimalni odmiki

Kotlu je potrebno zagotoviti minimalne odmike, da je omogočeno normalno čiščenje in servisiranje. Paziti je potrebno, da okoli kotla niso naloženi vnetljivi predmeti (les, papir ipd.). Potrebni minimalni odmiki: na strani kjer je ročica za čiščenje turbulatorjev in prenosnika toplote: 1000 mm, na drugi strani kotla: 300 mm, na zadnji strani kotla:

500 mm in na sprednji strani kotla: 1500 mm. Nad pokrovom odprtine prenosnika toplote (na vrhu kotla) ne sme biti nobenih ovir, ker je potreben prostor za čiščenje in izvlek turbulatorjev.

4.2. Priključitev kotla na ogrevalni sistem

Pri vgradnji kotla je potrebno upoštevati vse gradbene predpise in predpise za požarno varnost v državi, kjer je izdelek vgrajen. Montažo, priključitev in zagon kotla z opremo mora opraviti ustrezno strokovno usposobljena oseba, katera tudi prevzame odgovornost za pravilno priključitev za nemoteno delo. Kotel ABC DELTA se lahko vgradi samo na zaprti ogrevalni sistem po EN 12828.



Pomembno opozorilo!

Pri transportu kotla (viličar, paletni transporter itd.) obvezno odstranite izolacijo, katera se nahaja pod kotlom. Izolacija se izvleče s sprednje strani. Po transportu kotla na mesto vstavite izolacijo nazaj.

Varnostni ventil (2,5 bar), raztezna posoda in termični ventil je potrebno priključiti po lokalnih predpisih. Pri kotlu ABC DELTA je potrebno črpalko in mešalni ventil za regulacijo povratka obvezno priključiti na regulacijski sistem vgrajen v kotel.

4.3. Priključitev kotla na dimnik

Pravilno dimenzioniran dimnik je pogoj za pravilno in varno delovanje kotla. Pri izvedbi je potrebno upoštevati lokalne predpise. **Preverjanje obstoječega dimnika mora opraviti ustrezno strokovno usposobljena oseba**. **Pred prvim zagonom mora biti opravljen prvi pregled naprave s strani pristojne dimnikarske službe in izdan pozitiven zapisnik o prvem pregledu.**

Zagotoviti je potrebno ustrezen vlek dimnika. Vse spojene povezovalne cevi med kotlom in dimnikom morajo biti popolnoma zatesnjene. Priporočamo, da spoje zatesnite s temperaturno obstojno silikonsko maso. Dimniški sistem mora biti izveden

tako, da ne prekriva zgornje čistilne odprtine za turbulatorje, sicer jih ne bo mogoče čistiti. Dimniški priključek od kotla do dimnika naj bo izveden s čim manj koleni. Na dimnik je potrebno vgraditi omejevalnik vleka za zagotavljanje optimalnega vleka v različnih pogojih uporabe. Vgrajen dimniški sistem mora biti odporen proti vlagi.

Na en dimniški sistem je lahko priključen le en kotel.

Dimnike s prevelikimi preseki je potrebno sanirati. Če je dimnik prevelik, sta izhodna hitrost dimnih plinov in temperatura prenizki. V tem primeru dimni plin ne bo imel potrebne energije, da bi se dvignil in v skrajnem primeru lahko dimni plini kondenzirajo.

Pri uplinjevalnem kotlu z vgrajeno lambda sondo, je požar v dimniku skorajda nemogoč, saj uplinjevanje lesa zaduši regulator z zapiranjem lopute. Tako torej ne pride do pomanjkanja zraka in posledično do nastanka gorljive smole v dimniku. Prav tako pa pri teh sodobnih ogrevalnih kotlih z nizkimi temperaturami dimnih plinov ni vira vžiga, da bi prišlo do požara. Pri ustrezno vzdrževanem ogrevalnem kotlu ni nevarnosti, da v dimniku pride do požara zaradi saj.

Po začetku obratovanja kotla (najkasneje v roku treh mesecev) je potrebno opraviti meritve emisij snovi v zrak in toplotnih izgub z dimnimi plini s strani pristojne dimnikarske službe.

5. Vgradnja varnostnega ventila in termičnega varovala

Za zaščito pred nadtlakom v sistemu je potrebno vgraditi varnostni ventil, s tlakom odpiranja največ 2,5 bar, za zaščito pred pregrevanjem kotla pa termično varovalo. Vgradnja zgoraj omenjenega varnostnega ventila in termičnega varovala je za zaprti ogrevalni sistem obvezna. Odvod varnostnega ventila mora biti speljan v odtok ali pa mora od varnostnega ventila cev segati proti tlom, da ob izstopu vroče vode/pare preprečimo nastanek poškodb.

Pred termičnim varovalom je potrebno dograditi zaporni servisni ventil s filtrom trdnih delcev. V primeru naraščanja temperature v kotlu nad 95 °C se sproži termično varovalo. Ventilator se izključi, termično varovalo se mehansko odpre in preko prenosnika toplote v kotlu, kotel ohladi in odvečno energijo odvede v odtok. Odtok mora biti speljan tako, da se ob sproženju termičnega varovala lahko opazi izstop vode in tako, da ne more priti do poškodb zaradi vroče vode. Prenosnik toplote za termično varovalo in priključek za tipalo termičnega varovala sta serijsko vgrajena v kotlu. Pri oskrbi vode preko hidroforja v primeru izpada električne energije oskrba z vodo motena. V teh primerih je potrebno vgraditi 2 metra nad kotlom hranilnik prostornine vsaj 500 litrov, da je varovanje zagotovljeno.

Garancija ne velja, če varnostni ventil in termično varovalo nista vgrajena.

Pri ponastavitvi sproženega varnostnega termostata je potrebno upoštevati:

- počakati, da je temperatura vode v kotlu pod 70 °C,
- na regulaciji kotla odstranite pokrov in ponastavite varnostni termostat,
- preverite, da niste kotel preveč naložili oziroma je hranilnik že pregret.

Pomembno opozorilo!

Med kotlom in varnostnim ventilom ne sme biti zapornih elementov, lovilnikov umazanije in podobnega. Varnostni ventil mora biti vgrajen na predtoku in to takoj ob izstopu predtoka iz kotla. **Varovanje kotla mora biti priključeno na vodovodni sistem. V primeru izpada električne energije obstaja nevarnost pregretja kotla.**

6. Upravljanje in delovanje kotla

Upravljanje, kontrola, prikaz in nastavitve ogrevalnega sistema se izvajajo z vgrajenim regulatorjem na kotlu. Ta preko velikega zaslona na dotik z grafičnimi prikazi omogoča enostavno in hitro spreminjanje ogrevalnih parametrov in nadzor sistema. Podrobnejša navodila o regulatorju boste našli v priročniku, ki je priložen kotlu.

6.1. Vklop kotla

Na vrhu kotla poleg regulatorja je glavno stikalo, ki ga vključimo iz pozicije 0 na 1. Ko je glavno stikalo vključeno in odpremo zgornja nakladalna vrata se samodejno vklopi delovanje kotla.

6.2. Delovanje kotla

Proces delovanja se vrši samodejno. V polnilnem prostoru z gorivom v spodnjem delu, kjer so naložena polena se s pomočjo primarnega zraka vzdržuje majhen ogenj. Regulator na kotlu regulira moč zgorevanja s pomočjo primarnega zraka. Lesni plin se posesa v zgorevalno komoro, zato naložen les ne more nekontrolirano goreti. Med kuriščem in zgorevalno komoro je šoba, kjer se lesnemu plinu doda sekundarni zrak, ki je potreben za zgorevanje. Količino sekundarnega zraka določa vgrajena lambda sonda in tako zagotavlja popolno zgorevanje in visok izkoristek. Končno zgorevanje se vrši v spodnji zgorevalni komori obloženi s šamoti. Vroči dimni plini se nato usmerijo v spodnji del kotla, kjer se toplota odda na vodo, nato preko turbulatorjev v dimnik. Bolj ko se dimni plini vrtinčijo večja je verjetnost, da je prenos toplote boljši. S tem se dosežejo nizke temperature dimnih plinov. Kotel je zasnovan tako, da je v njem vedno podtlak. S tem iz kotla ne uhaja dim in ni vonja po gorenju.

Pri zagonu kotla se kontrolira minimalna temperatura dimnih plinov in minimalna temperatura kotla, za katero je potrebno, da se doseže v 40 minutah. Če pogoji niso doseženi se kotel izklopi (npr. ni prišlo do vžiga polen). Črpalka kotla in varovanje kotla delujejo neodvisno, če so ogrevalni krogi v fazi delovanja ali mirovanja.

Pomembno opozorilo!

Izklop regulacije je dovoljen samo v primeru, da kotel ni v fazi delovanja ali če se kotel sam izključi (ne deluje ventilator).

7. Električni priklop kotla

Električni priklop lahko izvede le ustrezno strokovno usposobljena oseba. Kotel je potrebno priključiti na ozemljitev. Pri tem je potrebno upoštevati lokalne predpise.

8. Prvi zagon kotla

Prvi zagon kotla sme opraviti samo pooblaščeni serviser z naše strani. Pred prvim zagonom mora biti opravljen prvi pregled naprave s strani dimnikarske službe in izdan pozitiven zapisnik o prvem pregledu. Kotel ne sme biti nameščen v eksplozivni atmosferi. Pri nalaganju ali čiščenju je obvezno potrebno uporabljati zaščitna sredstva.

Pred prvim zagonom obvezno preverite:

a) da je kotel pravilno hidravlično priključen;
b) da je prezračevanje kurilnice zagotovljeno;
c) da je sistem napolnjen in odzračen;
d) da so varnostni elementi pravilno vgrajeni:
    - ogrevalni varnostni venil s tlakom proženja največ 2,5 bar, termično varovalo, raztezna posoda;
e) da so deli kotla pravilno vgrajeni/nameščeni:
    - zaščitne pločevine v kotlu,
    - šamoti v kotlu,
    - turbulatorji,
    - loputi za primarni in sekundarni zrak,
    - pravilna električna priključitev,
    - da pokrov prenosnika toplote tesni,
    - da je ročka za čiščenje izmenjevalcev nameščena,
    - da so priložena dokumentacija in oprema odstranjeni iz kotla;
f) da ste prebrali vsa priložena navodila in priročnike ter jih razumete in upoštevate.

8.1. Prižiganje kotla

- Pred novim nalaganjem je potrebno nekajkrat (priporočljivo 10 ×) prestaviti ročko za čiščenje izmenjevalcev (turbulatorjev). To storite, ko so vrata še zaprta in sesalni ventilator miruje.

- Odprite zgornja in srednja vrata in preverite, da so spodnja zaprta.

- Skozi gornja vrata naložite tanjši les za prižiganje (treske) in papir za vžig.

- Zaprite zgornja vrata in skozi srednja vrata prižgite papir.

- Vklopite kotel na glavnem stikalu, če je izklopljen.

- Po nekaj minutah, ko zagori tanjši les, napolnite kurišče s poleni po potrebi.

- Zaprite srednja vrata, ko dimni plini dosežejo 80 °C.

8.2. Dolaganje polen

Med delovanje kotla ni dovoljeno odpiranje vrat, ker motimo proces gorenja.

Predno naložite polena preverite temperaturo v hranilniku. Če je temperatura v hranilniku visoka ne dolagajte polen. V kotel nalagajte le toliko polen kot je potrebno. Kdaj je potrebno polniti boste dobili izkušnje glede na potrebo po toploti in načinu ogrevanja (zunanja temperatura, režim ogrevanja (radiatorsko, talno) itd. Če je potrebno dolagati polena to naredite na sledeči način:

- Počasi odprete zgornja vrata.

- Z grebljico poravnajte oglje po kurišču.

- Napolnite ustrezno količino polen.

- Zgornja vrata zaprite, ko dimni plini dosežejo 80 °C

- Nekajkrat prestavite ročko za čiščenje izmenjevalcev (turbulatorjev).

Pomembno opozorilo:

Regulacijo je med delovanjem kotla prepovedano izključiti.

Nalaganje polen v kurišče:

Polena naj bodo zložena in ne križno nametana v kurišču. Tudi če so polena kratka jih morate nalagati vzdolžno. V spodnji vrsti polen izpustimo eno poleno (pustimo špranjo), da ne blokiramo rešetke in lahko varno zakurimo.

Primerno gorivo:

V kotlu se lahko kurijo izključno samo polena z maksimalno vsebnostjo vode 25 %. Polena morajo biti sušena na zraku vsaj eno leto. Priporočena so polmetrska polena s povprečnim premerom 10 cm.

Neprimerna goriva so polena z vsebnostjo vode več kot 25 %. Prepovedano pa je kurjenje tudi naslednjih materialov: žagovina, premog, koks, koščki lesa manjši od palca, lesni prah, smeti, papir in karton (dovoljeno samo za prižiganje) in vse ostale snovi, ki jih prepovedujejo zakon o varstvu okolja in drugi ustrezni predpisi (umetne mase, impregniran les, železniški tramovi…)

Poskrbite za pravilno skladiščenje lesa, ki ga boste kurili. Polena uskladiščite na suho in vetrovno mesto in jih pokrijte samo na vrhu. Sončna lega predstavlja še dodatno prednost. V jesenskih mesecih (septembru) spravite les pod streho, da ponovno ne veže nase vlago. V gozdu zložena metrska polena rabijo za sušenje približno dve leti, lahko pa se les posuši tudi hitreje, če ga posekate pozimi (do konca januarja), ga takoj nacepite in sušite na zraku.

9. Varnostni ukrepi

Pred prvo uporabo kotla mora uporabnika oz. upravljavca poučiti ustrezno usposobljena oseba. Kotel sme upravljati, uporabljati, čistiti in vzdrževati samo ustrezno podučena oseba, ki je seznanjena s pravilno uporabo in to tudi upošteva ter je seznanjena z nevarnostmi, ki izhajajo iz nepravilne/neprimerne uporabe.

Od serviserja zahtevajte, da vas ob prvem zagonu naprave pouči o varnem načinu uporabe kotla.

Natančno preberite ta navodila, da se izognete težavam in napakam pri obratovanju kotla.

Kotel se sme uporabljati samo v skladu s standardi, predpisi in namembnostjo.

Poleg kotla je prepovedano skladiščenje kakršnih koli gorljivih elementov (polen...) Poskrbite za primerno oddaljenost teh elementov od kotla. Najmanjše razdalje od vnetljivih predmetov so: 1.000 mm levo in desno, 500 mm zadaj in 1.500 mm spredaj.

V primeru uhajanja dimnih plinov ali požara v prostoru, poskrbite za svojo varnost in ustrezno ukrepajte. Prostor takoj zapustite, v primeru požara pokličite gasilce, v primeru uhajanja dimnih plinov pa serviserja ali dimnikarja.

Zaradi nevarnosti električnega udara in ostalih poškodb kotla, kotel nikoli ne polivajte ali čistite z vodo.

Redno preverjajte ali kotel deluje pravilno in v skladu s priloženimi navodili. V primeru okvare kotla pokličite servisno službo ali vašega monterja.

Pomembno opozorilo!

Naprave ne smejo uporabljati otroci in osebe z zmanjšanimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi in pomanjkljivim znanjem in naj brez nadzora ne vstopajo v kurilnico. Otroci se ne smejo igrati z napravo.

10. Čiščenje in vzdrževanje kotla

Kotel bo deloval zanesljivo in optimalno le ob upoštevanju navodil za vzdrževanje in čiščenje.

Uplinjevalni kotel na polena ABC DELTA je konstruiran tako, da se čisti in vzdržuje s sprednje strani. Pogostost čiščenja je odvisna od kvalitete polen.

Pri čiščenju obvezno uporabljajte zaščitno opremo.

Ročico za čiščenje turbulatorjev ob vsakem polnjenju nekajkrat premaknite, ko so vrata še zaprta. Ko se kotel ohladi potegnite z grebljico pepel iz zgorevalne komore in kanalov za pepel. Če med čiščenjem ventilator obratuje, opravljajte čiščenje počasi, da ventilator v dimnik in okolico ne izpiha preveč prahu.

Pomembno opozorilo!

Kadar je med pepelom žerjavica, pepel hranite v kovinski zaprti posodi dva dni, da žerjavica popolnoma ugasne, šele nato ga stresite v smeti.

Pepel v kurišču, zgorevalni komori in spodnjem delu kotla se očisti enkrat tedensko. V kurišču naj ostane cca. 2 cm pepela, ker s tem varujemo termobeton v kurišču. Tedensko je potrebno preveriti še tlak v sistemu.

Kompletno čiščenje kotla je obvezno najmanj enkrat letno (odstranjevanje pepela za pločevinami, čiščenje kanalov za primarni in sekundarni zrak, čiščenje sesalnega ventilatorja, kontrola varnostnih elementov, kontrola oblog na turbulatorjih, kontrola tesnjenja vrat, čiščenje priključka za dimnik, čiščenje lambda sonde, čiščenje tipala dimnih plinov, kontrola električnih komponent…).

Pred letnim vzdrževanjem je potrebna izvedba del, ki se izvajajo tedensko. Pred pričetkom letnega vzdrževanja je potrebo kotel ohladiti in odklopiti od električnega omrežja. Enkrat letno je potreben tudi redni servisni pregled.

Postopek čiščenja prenosnika toplote (turbulatorji):

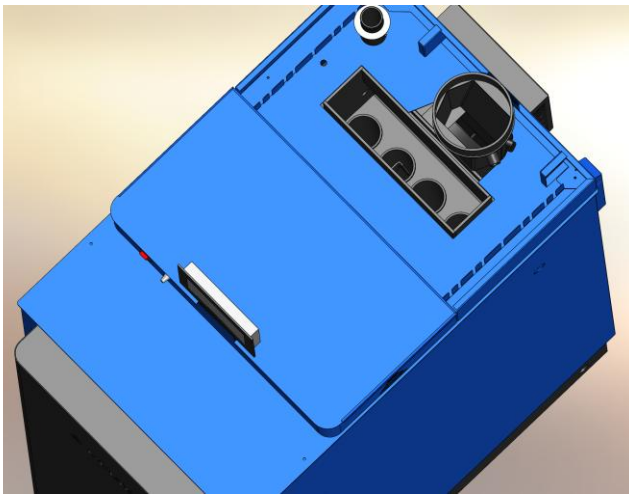
- Odvijete vijak M12 in zavrtimo ročko in odstranite pokrov.

- Izvlecite zatič med ročko in nosilcem turbulatorjev.

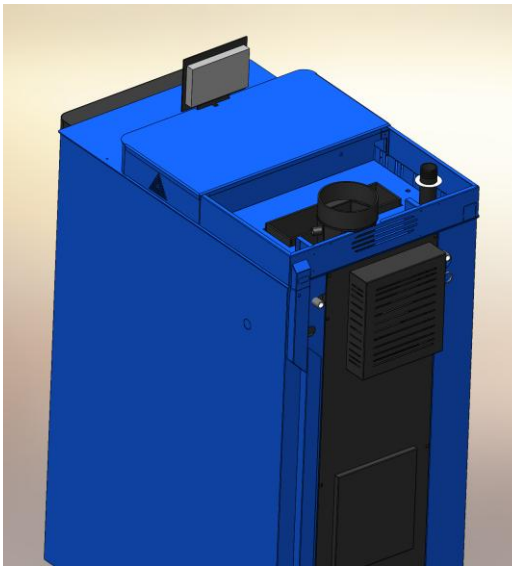
- Odstranite ročko in izvlečemo turbulatorje.

- S krtačo, ki je priložena zraven kotla očistite dimovodne cevi (cevi prenosnika toplote).

- Po čiščenju sestavite vse elemente nazaj.



Dimovodne cevi



Pokrov ventilatorja (zgoraj) in motornih loput za zrak (spodaj)

Postopek čiščenja ventilatorja:

- Odvijte vijak, ki se nahaja na spodnji strani pokrova in odstranite zaščitni pokrov.
- Odvijte tri krilne vijake M8 in izvlecite kompleten ventilator iz ohišja kotla.
- Očistite lopatice ventilatorja in pazite, da jih ne poškodujte.
- Zamenjajte tesnilo med ventilatorjem in ohišjem kotla.
- Po čiščenju vse sestavite nazaj.

Čiščenje zgornjega in spodnjega dela kotla:

- Čiščenje se izvede z grebljico, ki je v obsegu dobave kotla.
- Odstranite zaščitne pločevine v kotlu in očistite stene kotla.
- Preverite tesnila na vratih in v kurišču.
- Pazljivo očistite šamot v kurišču in komori.

Pri čiščenju ni potrebno odstraniti šamotnih opek.

11. Varstvo okolja in odstranitev



Po preteku dobe uporabnosti izdelka je potrebno izdelek odklopiti od električnega napajanja, vodovodnega sistema, izpustiti vodo iz izdelka in odklopiti od ogrevalnega sistema ter ga nato odložiti na mestu za zbiranje tovrstnih odpadkov oziroma reciklirati.

Po preteku dobe uporabnosti je prepovedano odlaganje izdelka v naravo!

11.1. Odpadna električna in elektronska oprema



Ta simbol predstavlja odpadno električno in elektronsko opremo, ki jo je v skladu z direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi potrebno ločeno zbirati. To pomeni, da izdelka ne smete odstraniti skupaj z drugimi odpadki, pač pa ga je treba oddati ločeno v zbirnem centru za obdelavo, zbiranje, reciklažo in odstranjevanje odpadkov. Direktiva določa okvirne pogoje, ki veljajo za vračilo in recikliranje odpadne električne in elektronske opreme v posameznih državah. Ker lahko električne in elektronske naprave vsebujejo nevarne snovi, jih je treba odgovorno reciklirati, da se zmanjša morebitno škodo za okolje in nevarnost za zdravje ljudi. Poleg tega recikliranje odpadnih električnih in elektronskih naprav prispeva k ohranjanju naravnih virov. Za več informacij o okolju prijaznem odstranjevanju

odpadne električne in elektronske opreme se obrnite na pristojne organe, na Vaše podjetje za ravnanje z odpadki ali na prodajalca, pri katerem ste kupili izdelek.

12. Napake kotla

Na vgrajenem regulatorju na kotlu se izpiše koda o vrsti motnje:

Koda	Opis napake	Ukrep
ERR T1	Napaka tipalo kotel	A
ERR T2	Napaka tipalo dimni plini	A
ERR T3	Napaka tipalo povratni vod v kotel	A
ERR T4	Napaka tipalo hranilnik zgoraj	A
ERR T5	Napaka tipalo hranilnik spodaj	A
ERR T6	Napaka tipalo ogrevalni krog 1	A
ERR T7	Napaka tipalo ogrevalni krog 2	A
ERR T8	Napaka tipalo bojler zgoraj	A
ERR T9	Napaka tipalo bojler spodaj	A
ERR T10	Napaka tipalo kolektor (se bo uporabljal tudi za HK3)	A
ERR T11	Napaka zunanje tipalo	A
ERR T12	Napaka tipalo peč olje (dodatni vir)	A
ERR T20	Tipalo za kisik O2 (lambda)	A
STB	Izpad STB vhoda	B
NI VŽIGA	V primeru, da med vžiganjem ne pride do vžiga	C

Legenda:

A: pokličite serviserja

B: glejte postopek v poglavju 5, na strani 7.

C: v 30 min ni prišlo do vžiga - previdno odprite vrata (s tem ste opravili ponastavitev napake) in preverite zakaj ni prišlo do vžiga.

13. Napisna ploščica

	ABC PROIZVOD d.o.o. Miloša Obrenovića 2 31000 Užice Republika Srbija	CE
Pooblaščeni zastopnik in uvoznik za Republiko Slovenijo	Kovintrade d.d. Celje Mariborska cesta 7 3000 Celje	
Vrsta izdelka	Uplinjevalni kotel na trdno gorivo z ročnim polnjenjem	
Blagovna znamka	ABC PROIZVOD	
Tip	ABC DELTA 20	
Serijska številka		
Leto izdelave		
Nazivna toplotna moč	20,0 kW	
Nazivna zgorevalna moč	21,9 kW	
Razred kotla	5 po EN 303-5:2021+A1:2022	
Najvišji dovoljeni obratovalni tlak	2,5 bar	
Najvišja dovoljena obratovalna temperatura	85 °C	
Prostornina vode v kotlu	100 L	
Električni priključek	230 V, 50 Hz, 10 A	
Električna moč pri nazivni toplotni moči	31 W	
Razred goriva	A – polena z vsebnostjo vode ≤ M25 po EN ISO 17225-5:2014	
Način delovanja kotla	Nekondenzacijski	
Kategorija kotla	1 – zajem zraka za zgorevanje iz prostora namestitve v zgradbi	
Preberite in upoštevajte navodila za namestitev, uporabo in vzdrževanje.		

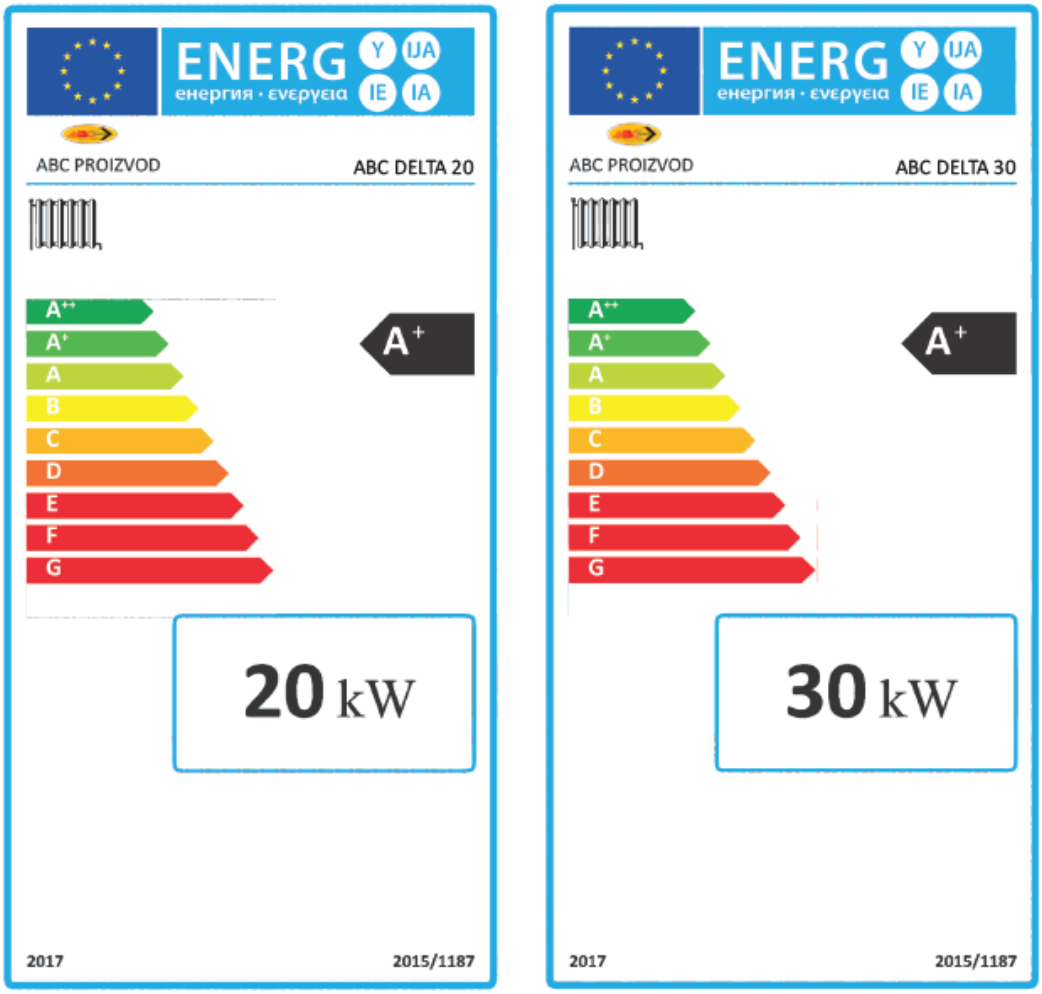
ABC DELTA 20

	ABC PROIZVOD d.o.o. Miloša Obrenovića 2 31000 Užice Republika Srbija	CE

Pooblaščeni zastopnik in uvoznik za Republiko Slovenijo	Kovintrade d.d. Celje Mariborska cesta 7 3000 Celje
Vrsta izdelka	Uplinjevalni kotel na trdno gorivo z ročnim polnjenjem
Blagovna znamka	ABC PROIZVOD
Tip	ABC DELTA 30
Serijska številka	
Leto izdelave	
Nazivna toplotna moč	30,0 kW
Nazivna zgorevalna moč	33,1 kW
Razred kotla	5 po EN 303-5:2021+A1:2022
Najvišji dovoljeni obratovalni tlak	2,5 bar
Najvišja dovoljena obratovalna temperatura	85 °C
Prostornina vode v kotlu	100 L
Električni priključek	230 V, 50 Hz, 10 A
Električna moč pri nazivni toplotni moči	46 W
Razred goriva	A – polena z vsebnostjo vode ≤ M25 po EN ISO 17225-5:2014
Način delovanja kotla	Nekondenzacijski
Kategorija kotla	1 – zajem zraka za zgorevanje iz prostora namestitve v zgradbi
Preberite in upoštevajte navodila za namestitev, uporabo in vzdrževanje.	

ABC DELTA 30

14. Energijske nalepke



15. Garancija

Podjetje **ABC PROIZVOD d.o.o.** daje garancijo za svoje izdelke, kot je navedeno v garancijskem listu. Cenjeni kupci, če niste zadovoljni z delovanjem našega izdelka, vas prosimo: predno se odločite, da nas prosite za posredovanje našega serviserja, preverite naslednje:

1.Ali ste pri namestitvi izdelka ravnali v skladu s temi **navodili** za namestitev, uporabo in vzdrževanje ter preverili naslednje točke:

- izbira moči glede na izračunano in projektirano potrebno toplotno moč;

- višina, premer in izolacija dimnika, posebno, če je dimnik prizidan pri zgradbi;

- pravilne izvedbe ostalih delov napeljave za ogrevanje, ki lahko vplivajo na delovanje izdelka;

- varovanje v primeru prekinitve napajanja z električno energijo;

- varovanje izdelka z vgradnjo termičnega varovalo s tipalom temperature v kotlu in priklopom prenosnikom toplote na vodovodno omrežje.

2. Ali upoštevate predpisani režim segrevanja in vzdrževanja temperature izdelka:

- pravilna izbira goriva, postopno nalaganje goriva, obvezno zapiranje pepelišča;

- koriščenje ročice za stresanje pepela.

3. Ali pravilno vzdržujete izdelek v smislu čiščenja saj in oblog iz notranjosti izdelka in dimnika?

4. Ali ste sami kakor koli spreminjali naš izdelek?

Vse navedeno lahko vpliva na uveljavljanje garancije, dobo uporabnosti izdelka in napeljave ter na nepotrebne stroške, če je obisk serviserja na vaš poziv neupravičen.

16. Beležke za servis, vzdrževanje in popravila

Priporočamo, da o opravljenih delih vodite zapisnike. Beležite si opravljena vzdrževalna dela, servisne posege in tudi motnje v delovanju.

To omogoča vam in serviserjem pregled nad stanjem sistema.

Datum Izvajalec	**Servis, vzdrževanje, čiščenje** Opravljena dela / Menjani deli

17. Izjava EU o skladnosti

Izjava EU o skladnosti

Proizvajalec:
ABC PROIZVOD d.o.o.
Miloša Obrenovića 2
31000 Užice
Republika Srbija

Pooblaščeni zastopnik za Republiko Slovenijo in pooblaščena oseba za sestavljanje tehnične dokumentacije:
Kovintrade d.d. Celje
Mariborska cesta 7
3000 Celje
Republika Slovenija

Izdelek: Uplinjevalni kotel na trdno gorivo z ročnim polnjenjem
Blagovna znamka: ABC PROIZVOD
Tip: ABC DELTA 20
ABC DELTA 30

Ta izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca. Predmeti navedene izjave so v skladu z ustrezno usklajevalno zakonodajo Evropske unije in drugo ustrezno zakonodajo navedeno v nadaljevanju:

- Direktiva o strojih (MD) 2006/42/ES
- Pravilnik o varnosti strojev
- Direktiva o tlačni opremi (PED) 2014/68/EU
- Pravilnik o tlačni opremi
- Nizkonapetostna direktiva (LVD) 2014/35/EU
- Pravilnik o omogočanju dostopnosti električne opreme na trgu, ki je načrtovana za uporabo znotraj določenih napetostnih mej
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) 2014/30/EU
- Pravilnik o elektromagnetni združljivosti
- Direktiva 2009/125/ES o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovo izdelkov, povezanih z energijo
- Uredba o tehničnih zahtevah za okoljsko primerno zasnovo proizvodov, povezanih z energijo
- Uredba komisije (EU) 2015/1189 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo kotlov na trdno gorivo
- Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS)

Uporabljeni harmonizirani standardi in druge tehnične specifikacije:

- EN 303-5:2021+A1:2022
- EN 15456:2008
- EN ISO 12100:2011
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-2-102:2016
- EN IEC 61000-6-1:2019
- EN IEC 61000-6-2:2019
- EN IEC 61000-6-3:2021
- EN IEC 61000-6-4:2019

1/2

Priglašeni organi za ugotavljanje skladnosti:

- Priglašeni organ za ugotavljanje skladnosti Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 Brno, Češka republika, št. priglašenega organa NB 1015, je izvedel tipski preizkus izdelkov in izdal poročilo o preizkusu št. 32-10562/T ter certifikat št. O-B-01006-21.
- Priglašeni organ za ugotavljanje skladnosti ITEM-Consult Ltd., Voenna rampa, 8 Istoria Slavianobalgarska Blvd., 1220 Sofia, Bolgarija, št. priglašenega organa NB 1837, je izvedel postopek ugotavljanja skladnosti z direktivo o tlačni opremi (PED) 2014/68/EU po modulu B: EU-pregled tipa – tipa načrtovanja in izdal certifikat št. 1837-PED-0200.

Podpisano za in v imenu proizvajalca:
ABC PROIZVOD d.o.o.
Kraj in datum izdaje: Užice, 28. 10. 2026
Ime in funkcija:

Direktor, Jelena Žunić

Žig in podpis:

Podpisano za in v imenu pooblaščenega zastopnika: Kovintrade d.d. Celje
Kraj in datum izdaje: Celje, 28. 10. 2026
Ime in funkcija: Tone Staroveški, Izvršni direktor divizije
Žig in podpis:

Podjetje ABC PROIZVOD d.o.o iz Užic je leta 2007 uvedlo sistem upravljanja s kvaliteto **9001/2008**, ki se vzdržuje in dopolnjuje.


SERTIFIKAT

Broj 13032

Miloša Obrenovića 2, UŽICE

SISTEM MENADŽMENTA KVALITETOM

SRPS ISO 9001/2008

PROIZVAJALEC:

ABC PROIZVOD d.o.o.
Miloša Obrenovića 2
31000 Užice
Republika Srbija

POOBLAŠČENI ZASTOPNIK in UVOZNIK ZA REPUBLIKO SLOVENIJO:
Kovintrade d.d. Celje
Mariborska cesta 7
3000 Celje
Republika Slovenija