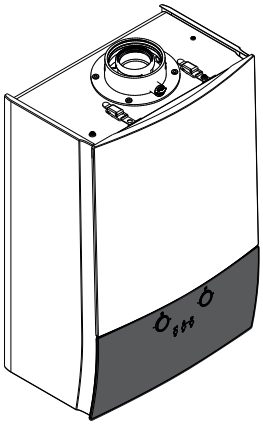
# Priročnik za montažo

## Stenski kondenzacijski kotel



**D2CND024A1AB**
**D2CND024A4AB**
**D2TND012A4AB**
**D2TND018A4AB**
**D2TND024A4AB**

# Kazalo


1 O dokumentaciji 2
1.1 Pomen opozoril in simbolov 2
2 O škatli 2
2.1 Identifikacijska oznaka 2
2.2 Simboli na embalaži 3
3 Varnostna navodila 3
4 O enoti 3
4.1 Izjava o skladnosti 4
4.2 Varnostni sistemi 4
4.3 Sestavni deli 4
5 Nameščanje enote 5
5.1 Odpiranje enote 5
5.2 Zahteve za namestitveno mesto 6
Najmanjši razmiki pri montaži 6
5.3 Razpakiranje enote 6
5.4 Montaža enote 7
5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja 7
5.6 Zahteve za talno ogrevanje 8
5.7 Graf preostalega dviga črpalke 8
5.8 Priključki 8
5.8.1 Cevne povezave 8
5.8.2 Smernice pri priključevanju cevi za plin 9
5.8.3 Smernice pri priključevanju cevi za vodo 9
5.8.4 Napotki za priključevanje električnega ožičenja 10
5.8.5 Smernice za priključitev izbirne dodatne opreme na kotel 10
5.8.6 Vezalna shema 12
5.8.7 Smernice pri priključevanju cevi za kondenzat 14
5.8.8 Smernice za zaključitev cevi za kondenzat 14
5.8.9 Smernice za priključevanje kotla na sistem za zgorele pline 14
5.8.10 Uporabni dimniški sistemi 15
5.8.11 Polnjenje sistema z vodo 21
5.8.12 Predelava za prehod na različne vrste plina 22
6 Zagon 23
6.1 Polnjenje sifona za kondenzat 23
6.2 Razmerje plin-zrak: nastavitev ni potrebna 23
6.3 Preverjanje puščanja plina 23
6.4 Zagon enote 23
6.4.1 Zagon centralnega ogrevanja 24
6.4.2 Merjenje izpustov zgorelih plinov 24
6.4.3 Nastavitev moči za zagon centralnega ogrevanja 24
6.4.4 Zagon priprave tople vode za gospodinjstvo 24
7 Vzdrževanje in čiščenje 24
7.1 Čiščenje zunanje površine enote 24
8 Podatki za stik 24
9 Izročitev uporabniku 24
10 Odstranjevanje 25
11 Tehnični podatki 25
11.1 Mere 25
11.2 Tehnične specifikacije 26


# 1 O dokumentaciji

Ta dokument vsebuje bistvene napotke za pravilno namestitev enote. Družba Daikin ni odgovorna za škodo, ki bi nastala, če teh navodil ne bi upoštevali.

- Izvorna dokumentacija je napisana v angleščini, dokumentacija v drugih jezikih pa je prevod.
- Previdnostni ukrepi, opisani v tem dokumentu, so namenjeni monterjem ter zajemajo ključne varnostne napotke in napotke za montažo. Treba jih je dosledno upoštevati.
- Pred uporabo preberite priročnik za uporabo in priročnik za montažo ter ju shranite za prihodnjo rabo.

## 1.1 Pomen opozoril in simbolov

**NEVARNOST**
Označuje situacijo, katere posledica je smrt ali resna poškodba.

**OPOZORILO**
Označuje situacijo, katere posledica je lahko smrt ali resna poškodba.

**OPOMIN**
Označuje situacijo, katere posledica je lahko manjša ali srednje težka poškodba.

**OPOMBA**
Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.

**INFORMACIJA**
Označuje uporabne namige ali dodatne informacije.

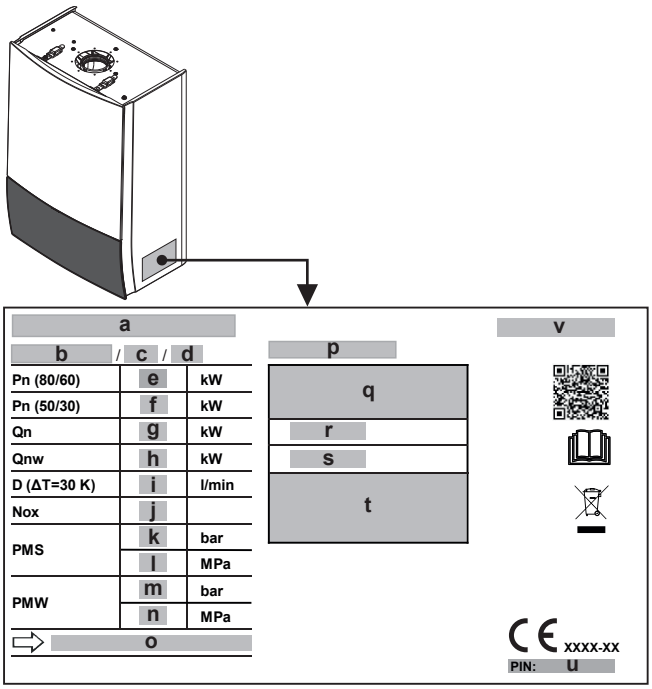
# 2 O škatli

Upoštevajte naslednje:

- Ob dobavi je treba enoto NUJNO pregledati glede poškodb in celovitosti. O vsaki poškodbi ali manjkajočih delih JE TREBA takoj poročati prevoznikovemu agentu za zahtevke.
- Enoto v embalaži prinesite kolikor mogoče blizu dokončnega mesta za nameščanje, da bi preprečili morebitne poškodbe med transportom.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.

## 2.1 Identifikacijska oznaka

Podatki o enoti so na njeni identifikacijski nalepki, ki je na dnu desnega pokrova enote.




**a** Številka izdelka
**b** Električno napajanje
**c** Največja poraba električne energije
**d** Stopnja zaščite
**e** Nazivni razpon toplotne moči @ 80/60
**f** Nazivni razpon toplotne moči @ 50/30
**g** Nazivni razpon toplotnega vhoda
**h** Nazivni razpon toplotnega vhoda (topla voda za gospodinjstvo)
**i** Količina tople vode @ DT=30
**j** Razred NOx
**k** Največji tlak centralnega ogrevanja (bar)
**l** Največji tlak centralnega ogrevanja (MPa)
**m** Največji tlak tople vode za gospodinjstvo (bar)
**n** Največji tlak tople vode za gospodinjstvo (MPa)
**o** Država(-e) namembnosti
**p** Serijska številka
**q** Vrsta naprave
**r** Razred učinkovitosti
**s** Kategorija plina
**t** Vrsta plina in tlak dovoda
**u** Številka PIN
**v** Vrsta izdelka

## 2.2 Simboli na embalaži

Shranjujte jo na suhem mestu.

Ta enota je lomljiva. Z njo ravnajte previdno, da ne pride do poškodb zaradi udarca ali padca.

Shranite enoto v vodoravnem položaju, kot je prikazano na embalaži.

Ne skladajte več kot 5 škatel eno na drugo.

Če je na eni paleti skladovnica 6 škatel, ne skladajte več kot 2 paleti eno na drugo.

Če je na eni paleti skladovnica 4 škatel, ne skladajte več kot 3 palete eno na drugo.

# 3 Varnostna navodila

Ta navodila so namenjena samo pooblaščenemu osebju.

- Delo na plinskih enotah sme izvajati samo pooblaščen plinski inštalater.
- Delo na električni opremi sme izvajati samo pooblaščen električar.
- Sistem mora zagnati pooblaščena oseba.

**OPOZORILO**

Pooblaščena oseba mora razložiti principe delovanja in uporabo enote uporabniku. Uporabnik NE sme izvajati nobenih sprememb, vzdrževanja ali popravil enote, razen če je drugače navedeno, prav tako teh del ne smejo izvajati nepooblaščene druge osebe. V nasprotnem primeru se garancija razveljavi.

**NEVARNOST**

Pred delom na kotlu odklopite napajanje.

**OPOZORILO**

Montažo enote, zagon, popravilo, konfiguracijo in servis MORA izvesti pooblaščena oseba v skladu z lokalnimi standardi in predpisi. Nepravilna montaža te enote lahko poškoduje uporabnika in njegovo/njeno okolico. Proizvajalec NI odgovoren za okvare in/ali škodo, do katere lahko pride na ta način.

**NEVARNOST**

Vnetljive tekočine in materiale je treba shranjevati najmanj 1 meter stran od kotla.

**OPOZORILO**

Da bi zagotovili brezhibno delovanje, dolgotrajno razpoložljivost vseh funkcij in dolgo življenjsko dobo kotla, uporabljajte SAMO originalne nadomestne dele.

**NEVARNOST**

Ne poškodujte in ne odstranjujte nobenih plomb na komponentah. Spreminjanje plombiranih komponent je dovoljeno samo kvalificiranim osebam.

**INFORMACIJA**

Da bi enota delovala z jakostjo zvoka, ki je navedena na energijski nalepki, mora biti nameščena v skladu z navodili v priročniku.

# 4 O enoti

Ta enota Daikin je stenski plinski kondenzacijski kotel, ki lahko zagotavlja toploto za sisteme centralnega ogrevanja in pripravo sanitarne tople vode. Glede na nastavitve lahko enoto uporabljate izključno za pripravo sanitarne tople vode ali izključno za centralno ogrevanje. Vrsta oskrbe s toplo vodo je lahko takojšnja ali vnaprejšnja z rezervoarjem za skladiščenje tople vode. Kotli, ki omogočajo samo ogrevanje, ne zagotavljajo sanitarne tople vode. Vrsto kotla je mogoče prepoznati iz imena modela, ki je navedeno na identifikacijski nalepki.

| Model | Tip | Priprava tople vode za gospodinjstvo | Polnilna zanka |
|---|---|---|---|
| D2CND024A1AB | D2CND024 | Takojšnja | Notranja |
| D2CND024A4AB | D2CND024 | Takojšnja | Zunanja |
| D2TND012A4AB | D2TND012 | Rezervoar za skladiščenje | Zunanja |
| D2TND018A4AB | D2TND018 | Rezervoar za skladiščenje | Zunanja |
| D2TND024A4AB | D2TND024 | Rezervoar za skladiščenje | Zunanja |

Krmilna enota z vgrajenim uporabniškim vmesnikom nadzoruje vžig, varnostne sisteme in druge aktuatorje. Interakcija uporabnika je na voljo prek tega uporabniškega vmesnika, ki ga sestavljajo zaslon LCD in gumbi na sprednjem pokrovu enote.

## 4.1 Izjava o skladnosti

Ta izdelek je bil zasnovan in izdelan v skladu z bistvenimi zahtevami ustreznih direktiv in uredb, ki veljajo v Evropski uniji. Oznaka CE pomeni, da izdelek izpolnjuje zahteve veljavne zakonodaje Evropske unije.

Kot proizvajalec izjavljamo, da je ta izdelek skladen z ustrezno zakonodajo. Najnovejša različica celotne izjave o skladnosti je na voljo na našem spletnem mestu www.daikin.eu.

## 4.2 Varnostni sistemi

Enota je opremljena z več varnostnimi sistemi za zavarovanje pred nevarnimi stanji:

**Varnostni sistem za zgorele pline**: Nadzoruje ga tipalo temperature dimnih plinov na delu za izpust zgorelih plinov na kotlu. Aktivira se, ko temperatura zgorelih plinov preseže varnostne omejitve.

**Varnostni sistem za zaščito pred pregrevanjem**: Nadzoruje ga varnostni omejevalni termostat. Nahaja se na glavnem izmenjevalniku toplote in zaustavi enoto, ko temperatura dvižnega voda doseže 100°C, da se prepreči vrenje vode, ki lahko povzroči poškodbe enote.

**Sistem za preprečevanje blokade črpalke**: Črpalka se med dolgimi obdobji nedejavnosti vsakih 24 ur vklopi za 30 sekund, da se prepreči njena blokada. Če želite omogočiti to funkcijo, mora biti enota priključena na napajanje.

**Sistem preprečevanja blokade s tripotnim ventilom**: V primerih, ko enota dlje časa ne deluje, tripotni ventil preklopi svoj položaj vsakih 24 ur, da se prepreči blokada enote. Če želite omogočiti to funkcijo, mora biti enota priključena na napajanje.

**Zaščita pred suhim tekom**: Nadzoruje jo tipalo tlaka. Slednje izklopi enoto in zagotavlja varnost sistema, ko vodni tlak v grelnem sistemu pade pod 0,6 bara iz kakršnega koli razloga.

**Nadzor ionizacije plamenov**: Nadzoruje ga ionizacijska elektroda. Le-ta preverja, ali se na površini gorilnika ustvari plamen ali ne. Če ni plamena, izklopi enoto, da zaustavi pretok plinov in opozori uporabnika.

**Visokotlačna zaščita**:

- **Tipalo tlaka**: Ko tlak v ogrevalnem sistemu doseže 2,8 bara, krmilna enota prekine ogrevanje in tako prepreči naraščanje tlaka.
- **Varnostni ventil**: Ko vodni tlak vezja za ogrevanje preseže 3 bare, se nekaj vode samodejno odvede iz varnostnega ventila, da se ohrani tlak manj kot 3 bare in s tem zaščiti kotel in ogrevalni sistem.

**Samodejni odzračevalni ventili**: Uporabljata se dva odzračevalna ventila; eden je na črpalki, drugi na izmenjevalniku toplote. Pomagajo odstranjevati zrak iz sistema in vezja za ogrevanje, da se preprečijo zračni mehurčki in posledične težave pri delovanju.

**Varnostni sistem za zaščito pred zmrzovanjem**: Ta funkcija varuje enoto in ogrevalni sistem pred škodo zaradi zmrzovanja. Nadzoruje jo tipalo temperature dvižnega voda, ki je na odvodu glavnega izmenjevalnika toplote. Ta zaščita aktivira črpalko kotla, ko temperatura vode pade pod 13°C, in aktivira gorilnik, ko temperatura vode pade pod 8°C. Delovanje enote se nadaljuje, dokler temperatura ne doseže 20°C. Če želite omogočiti to funkcijo, je treba enoto priključiti na napajanje in njen glavni plinski ventil mora biti odprt. Garancija ne krije poškodb, ki jih povzroči zmrzovanje.

**Nizkonapetostni varnostni sistem:** Kotel nadzoruje krmilna enota. Če napajalna napetost pade pod 170 V, kotel preide v način napake. To je napaka, ki povzroči blokado. Ko napajalna napetost preseže 180 V, se delovanje kotla samodejno nadaljuje. Da bi zagotovili nemoteno delovanje, je na mestih z nihanjem napetosti pod to mejno vrednostjo priporočena uporaba regulatorja napetosti ustrezne moči in vrste.

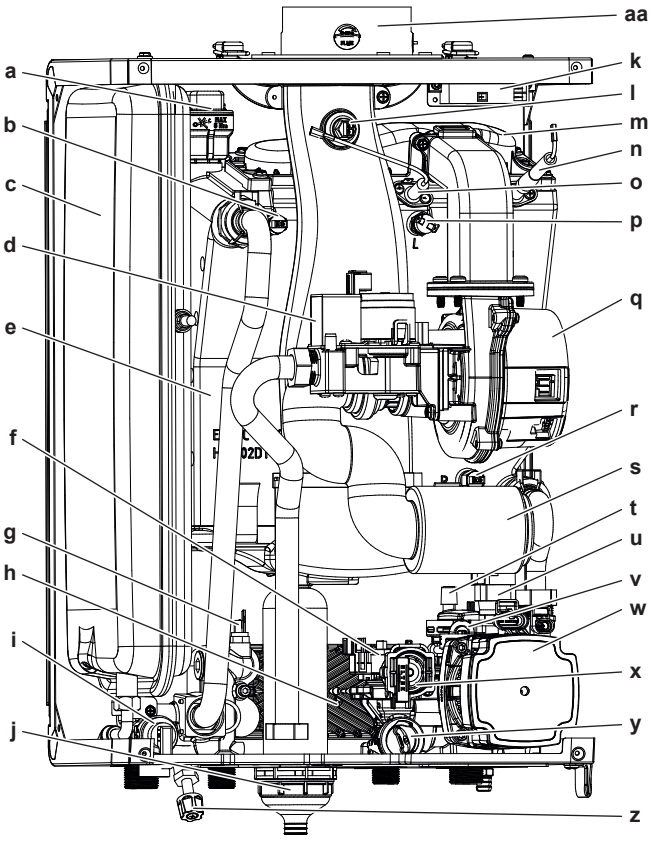
**Sistem zaščite pred previsokim električnim tokom**: Varovalka na krmilni enoti varuje opremo in ožičenje pred električnimi napakami, katerih vzrok je čezmerni tok. Varovalka odklopi okvarjeno opremo tako, da "pregori" (razklene tokokrog), če tok dlje časa presega nazivno vrednost.

**Samodejni obvodni sistem**: Zagotavlja, da se pretok vedno nadaljuje, da se prepreči čezmerno segrevanje izmenjevalnika toplote. Ta sistem je podprt tudi s posebno funkcijo obvoda v krmilni programski opremi.

**Varnostni sistem za nadzor vžiga**: Krmilna enota kotla nadzoruje plamen, da se preprečijo slabi vžigi in nevarni pogoji. Izvaja tudi samopreglede zoper lastno okvaro in za ohranjanje nizke ravni izpustov.

## 4.3 Sestavni deli

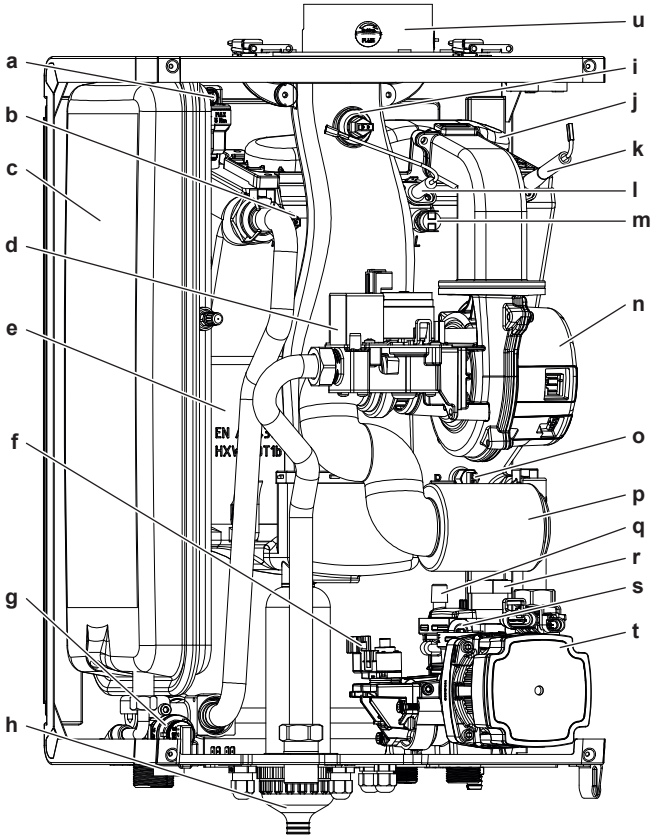
Pri modelih D2CND024A1AB in D2CND024A4AB




| | |
|---|---|
| **a** | Samodejno odzračevanje (izmenjevalnik toplote) |
| **b** | Tipalo temperature dvižnega voda |
| **c** | Ekspanzijska posoda |
| **d** | Plinski ventil |
| **e** | Izmenjevalnik toplote |
| **f** | Koračni motor 3-potnega ventila |
| **g** | Tipalo temperature tople vode za gospodinjstvo |
| **h** | Ploščni izmenjevalnik |
| **i** | Varnostni ventil (3 bare) |
| **j** | Sifon za odvod kondenzata |
| **k** | Vžigalni transformator |
| **l** | Tipalo temperature zgorelih plinov |
| **m** | Glava gorilnika |
| **n** | Vžigalna elektroda |
| **o** | Ionizacijska elektroda |
| **p** | Termostat za visoko mejno vrednost |
| **q** | Ventilator |
| **r** | Tipalo temperature povratne vode centralnega ogrevanja |
| **s** | Dušilka |
| **t** | Samodejno odzračevanje (črpalka) |
| **u** | Tipalo vodnega tlaka |
| **v** | Obvod |
| **w** | Črpalka kotla |
| **x** | Tipalo pretoka tople vode za gospodinjstvo |
| **y** | Omejevalnik pretoka tople vode za gospodinjstvo |
| **z** | Polnilni ventil (vključen samo pri modelu D2CND024A1AB) |

**aa** Kontrolni ventil

Pri modelih D2TND012A4AB, D2TND018A4AB in D2TND024A4AB




**a** Samodejno odzračevanje (izmenjevalnik toplote)
**b** Tipalo temperature dvižnega voda
**c** Ekspanzijska posoda
**d** Plinski ventil
**e** Izmenjevalnik toplote
**f** Koračni motor 3-potnega ventila
**g** Varnostni ventil (3 bare)
**h** Sifon za odvod kondenzata
**i** Tipalo temperature zgorelih plinov
**j** Glava gorilnika
**k** Vžigalna elektroda
**l** Ionizacijska elektroda
**m** Termostat za visoko mejno vrednost
**n** Ventilator
**o** Tipalo temperature povratne vode centralnega ogrevanja
**p** Dušilka
**q** Samodejno odzračevanje (črpalka)
**r** Tipalo vodnega tlaka
**s** Obvod
**t** Črpalka kotla
**u** Nastavek za zgorele pline

# 5 Nameščanje enote

## 5.1 Odpiranje enote

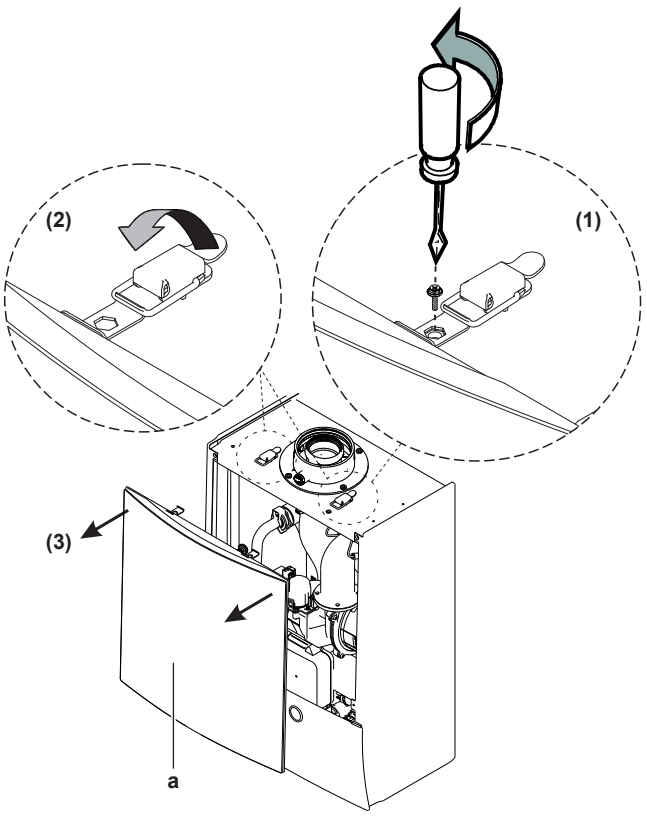
**OPOZORILO**
SAMO pooblaščeno osebje sme odpirati enoto.

Pri nekaterih ukrepih, opisanih v tem dokumentu, kot sta prehod na drugo vrsto plina in priključevanje izbirne opreme, je treba odstraniti sprednji pokrov.

**1** Odvijte vijak, s katerim je pritrjena desna pritrdilna sponka (1).

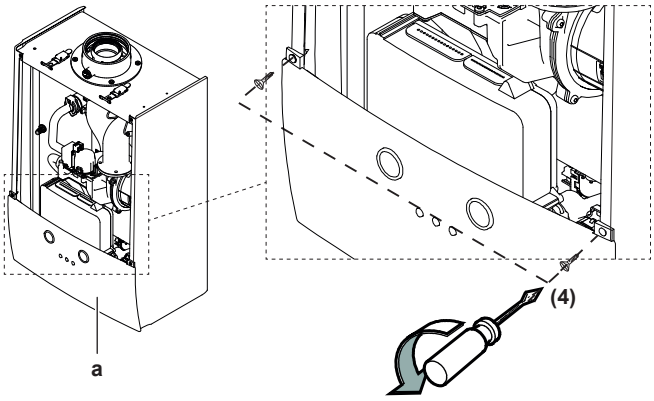
**2** Odstranite dve pritrdilni sponki, s katerima je pritrjen sprednji pokrov (2).

**3** Snemite sprednji pokrov naprej (3).

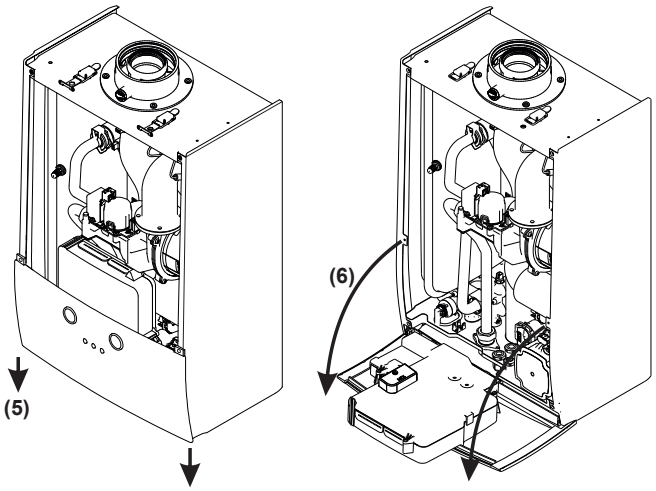



**a** Sprednji pokrov

**4** Odvijte dva vijaka, s katerima je pritrjena upravljalna plošča (4).




**5** Premaknite upravljalno ploščo navzdol (5) in jo nato povlecite naprej (6).



## 5.2 Zahteve za namestitveno mesto

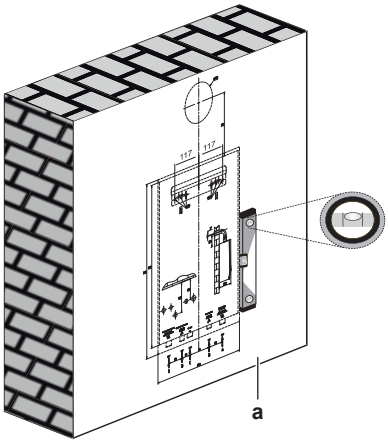
**OPOZORILO**

Kotel MORA v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi namestiti kvalificirani monter.

**OPOZORILO**

Pri določanju namestitvenega mesta je treba upoštevati naslednja navodila.

- To enoto montirajte samo na navpične, ploske stene.



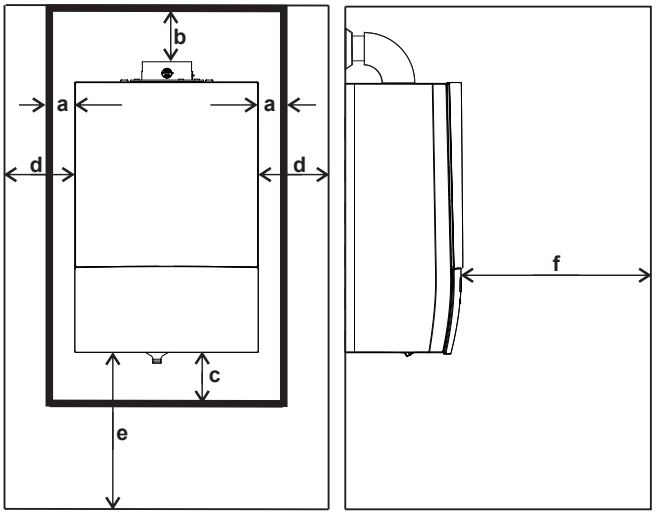

**a** Navpična, ploska stena

- Kotel je treba montirati v omarico, ki je posebej zasnovana za zunanjo uporabo. V nasprotnem primeru ni primeren za zunanjo montažo.
- Kotel je mogoče montirati zunaj na delno zaščiteno mesto. Delno zaščiteno mesto je mesto, na katerem kotel ni izpostavljen neposrednemu vplivu in vdiranju padavin (dež, sneg, toča ...). Najnižja deklarirana temperatura za montažo je 0°C.

  Kotel je z ustreznim kompletom za montažo v steno mogoče montirati tudi v notranjost zunanje stene.

  Pri zunanji montaži uporabite komplet proti zmrzovanju (DRANTIFREEZxx), da preprečite zmrzovanje cevi in sifona za kondenzat.
- Vnetljive tekočine in materiale je treba shranjevati najmanj 1 meter stran od kotla.
- Stena, na katero se montira enota, mora biti dovolj močna, da prenese težo enote. Po potrebi je treba zagotoviti ojačitve.
- Minimalne razdalje, ki so potrebne za servisiranje, so: 180 mm nad ohišjem*, 200 mm pod njim in 10 mm na vsako stran. 500 mm razdalje spredaj je mogoče doseči z odpiranjem vrat omarice. Glejte "Najmanjši razmiki pri montaži" [▸ 6].
- Za lažjo uporabo je treba kotel montirati na višini 1500 mm od tal, da se zagotovi enostaven dostop do upravljalne plošče. Za priročno zamenjavo delov je na straneh priporočljiva razdalja 50 mm. Glejte "Najmanjši razmiki pri montaži" [▸ 6].
- Če se montira v prostor ali omarico, ne potrebuje posebnega sistema zračenja za zgorevalni zrak. Če pa se namesti v kopalnico ali prostor za prhanje, mora biti montaža skladna s predpisi I.E.E. za ožičenje, lokalnimi gradbenimi predpisi in katerimi koli drugimi trenutno veljavnimi predpisi.
- Vstopni zrak ne sme vsebovati kemikalij, ki lahko povzročijo korozijo, tvorjenje strupenih plinov ali nevarnosti eksplozije.
- Če se kotel montira na vnetljivo steno, je treba med enoto in steno namestiti nevnetljiv izolacijski material. Poleg tega morajo biti ustrezno izolirane vse odprtine za napeljavo dimniških cevi skozi vnetljive materiale.

**Najmanjši razmiki pri montaži**

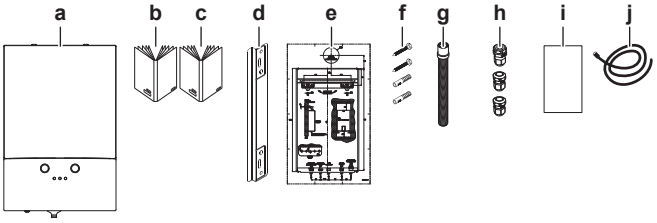



| Najmanjši dovoljeni razmiki | |
|---|---|
| a, stransko | 10 mm |
| b, nad ohišjem[(a)] | 180 mm |
| c, pod | 200 mm |
| f, spredaj | 500 mm |
| Priporočeni razmiki za preprosto servisiranje | |
| d, stransko | 50 mm |
| e, spodaj (s spodnje strani) | 1500 mm |

[(a)] **180 mm** je razdalja, ki je potrebna, če je koleno **60/100 90°** priključeno na odvod zgorelih plinov kotla.
b = **270 mm** je razdalja, ki je potrebna, če sta prehodni člen z umerjeno odprtino **60/100 na 80/80** ter koleno **90° in 80°** priključena na odvod zgorelih plinov kotla.
b = **280 mm** je potrebno tudi, če sta prehodni člen **60/100** na **80/125** in koleno **80/125 90°** priključena na odvod zgorelih plinov kotla.

## 5.3 Razpakiranje enote

1 Razpakirajte enoto, kot je prikazano na vrhu zaboja. V pakiranju morajo biti vključeni naslednji elementi:




**a** Kombinirani kotel
**b** Priročnik za uporabo
**c** Priročnik za montažo
**d** Nosilec za stensko montažo
**e** Montažna predloga
**f** Stenski pritrdilni elementi in vijaki
**g** Cev za kondenzat
**h** Kabelske uvodnice 1×PG 9 + 2×PG 7
**i** Energijska oznaka
**j** Tipalo temperature rezervoarja (vključeno samo pri modelih D2TND012A4AB, D2TND018A4AB in D2TND024A4AB )

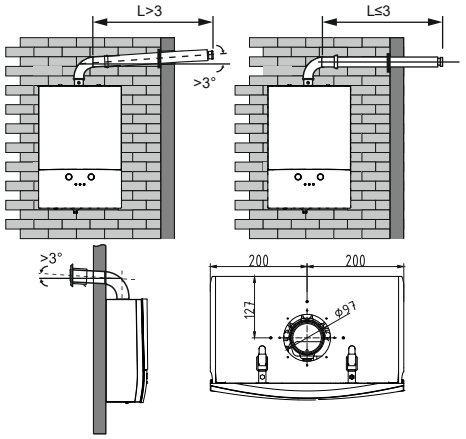
2 Preverite vsebino pakiranja. Če je kateri koli del poškodovan ali manjka, se obrnite na prodajalca.

**OPOMIN**

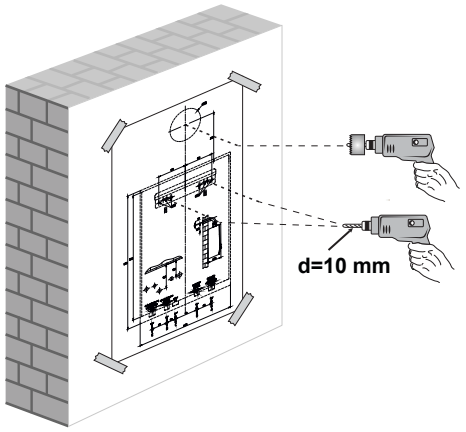
Shranite preostale dele pakiranja (škatlo, plastiko itd.) na mestu izven dosega otrok. Proizvajalec ni odgovoren za nezgode in/ali škodo, do katerih lahko pride na ta način.

## 5.4 Montaža enote

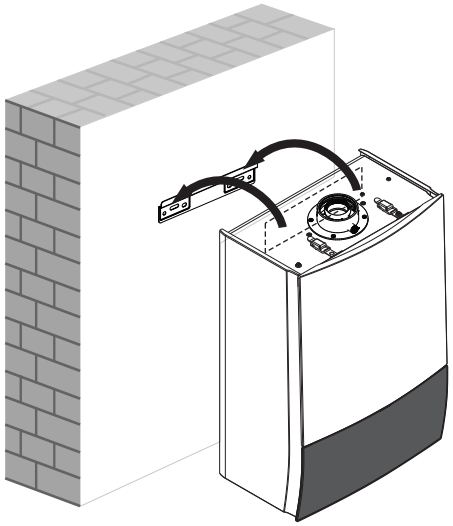
**1** Predloga za montažo označuje položaj vodoravnega odvoda zgorelih plinov. Če v steni ni odprtine za cev za zgorele pline, jo izvrtajte. Če je v steni že odprtina, jo uporabite kot referenčno točko, da določite mesto montažnega nosilca. Poskrbite, da se kanal za zgorele pline vzpenja stran od enote z naklonom 3°, da omogočite odtekanje kondenzata nazaj v kotel.




**2** Izvrtajte odprtino Ø10 mm za montažni nosilec. Obesno ploščo pritrdite na steno v skladu z montažno shemo.




**3** Obesite enoto na nosilec. Prepričajte se, da je enota vpeta v nosilec.



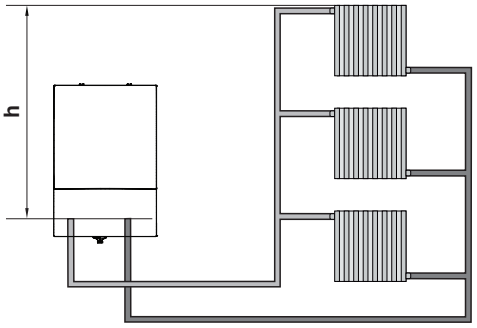
## 5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja

**Dimenzioniranje ekspanzijske posode**

Kotel je opremljen z ekspanzijsko posodo, ki ima začetni polnilni tlak 1 bar.

Zadostnost vgrajene ekspanzijske posode za krog centralnega ogrevanja, v katerega se kotel priključi, je odvisna od polnilnega tlaka sistema in temperature vode, ki kroži v krogu.

Določitev višine vode v sistemu in povezanega polnilnega tlaka sistema je podana spodaj:

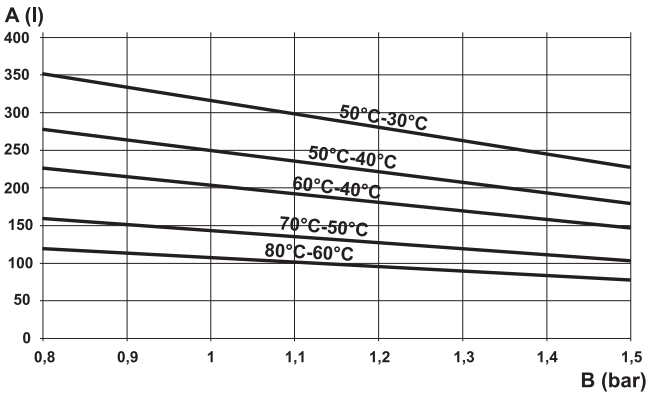



| h | p |
|---|---|
| ≤6 m | 0.8 bar |
| 7 m | 0.9 bar |
| 8 m | 1.0 bar |
| 9 m | 1.1 bar |
| 10 m | 1.2 bar |
| 11 m | 1.3 bar |
| 12 m | 1.4 bar |
| 13 m | 1.5 bar |

**h** Višina vode v sistemu (m)
**p** Polnilni tlak sistema (bar)

Če je potreben polnilni tlak sistema več kot 1 bar, je treba začetni polnilni tlak na strani plina povečati na vrednost tlaka, ki je enaka polnilnemu tlaku sistema. Poskrbite, da se polnjenje posode s plinom izvaja, ko kotel in krog nista pod tlakom.

Skladno s spodnjim grafom ni treba vgraditi dodatne ekspanzijske posode za sistem s prostornino vode v območju pod krivuljo delovne temperature. Če je prostornina vode pod krivuljo, je treba vgraditi dodatno posodo, po možnosti na povratni vod kotla.




**A** Prostornina vode v sistemu (l)
**B** Polnilni tlak sistema (bar)

*Režim 50°C–40°C je temperaturni režim, ki se trenutno uporablja za sisteme talnega ogrevanja.

**Obdelava vode**

Neustrezna voda v krogu centralnega ogrevanja sčasoma zmanjša funkcionalnost in učinkovitost kotla. Ustrezna voda ima:

- Vrednost pH je med 6,5 in 8,5
- Trdota je manj kot 15°fH in 8,4°dH

Za obdelavo vode je mogoče uporabiti ustrezne dodatke.

Če je za sistem potrebno sredstvo proti zmrzovanju, izbrano sredstvo ne sme reagirati z gumo, običajno plastiko in kovinskimi deli kotla, ki so v stiku z vodo za centralno ogrevanje.

Za uporabo dodatkov v sistemu centralnega ogrevanja glejte navodila njihovih proizvajalcev, da zagotovite popolno funkcionalnost in združljivost.

**OPOZORILO**

Garancija ne krije poškodb, ki jih povzroči korozivna voda.

Če se v enoti uporablja sredstvo proti zmrzovanju, je treba uporabiti izdelke blagovne znamke Sentinel ali Fernox. Pri uporabi sredstva proti zmrzovanju je treba upoštevati navodila proizvajalca.

**Vodovodni krog v gospodinjstvu**

Če trdota dovajane vode presega 20°fH, je priporočeno mehčanje vode za vodovodni krog v gospodinjstvu, da se prepreči poškodba kotla.

**OPOZORILO**

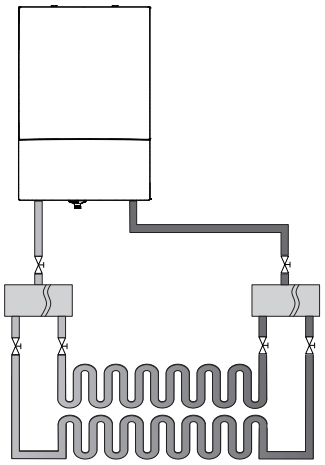
Mešanje neustreznih dodatkov z vodo v krogu centralnega ogrevanja lahko povzroči izgubo učinkovitosti kotla ali poškodbo kotla in drugih elementov v krogu centralnega ogrevanja. Daikin ne prevzema odgovornosti za tovrstno škodo ali neučinkovitost, ki jo povzroči uporaba neustreznih dodatkov.

## 5.6 Zahteve za talno ogrevanje

**OPOZORILO**

Poskrbite, da so zgoraj opisane spremembe parametrov izvedene tako, da ne povzročajo nelagodja uporabniku.

Sistemi talnega ogrevanja potrebujejo večjo hitrost pretoka in manjšo temperaturno razliko (ΔT). Ta kotel je zaradi velike moči njegove črpalke mogoče priključiti neposredno na sistem talnega ogrevanja, ne da bi potrebovali drugo črpalko ali zbiralnik z majhno izgubo, če je sistem ustrezno zasnovan in je padec tlaka dovolj majhen.

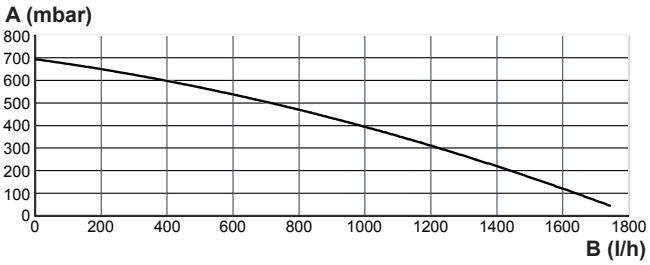


**1** Povratni zbiralnik
**2** Pretočni zbiralnik
**n** Vsak krog talnega ogrevanja

Ko je kotel priključen na sistem talnega ogrevanja, omejite maksimalno nastavljeno temperaturo centralnega ogrevanja na 50°C in nastavite razliko v temperaturi delovanja črpalke v meniju z nastavitvami servisa na 10 K. Navodila za spreminjanje teh nastavitev najdete v priročniku za servisiranje.

## 5.7 Graf preostalega dviga črpalke

Graf preostalega dviga črpalke prikazuje preostali dvig črpalke (mbar), ki je na voljo za krog centralnega ogrevanja.




**A** Preostali dvig črpalke (mbar)
**B** Pretok (l/h)

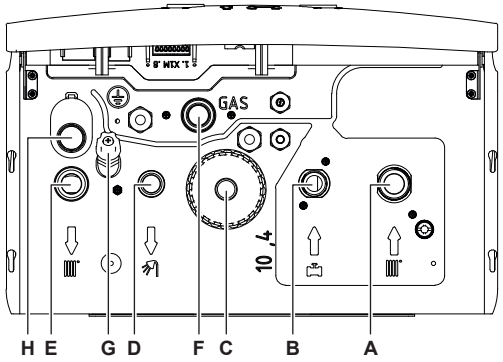
## 5.8 Priključki

**OPOMBA**

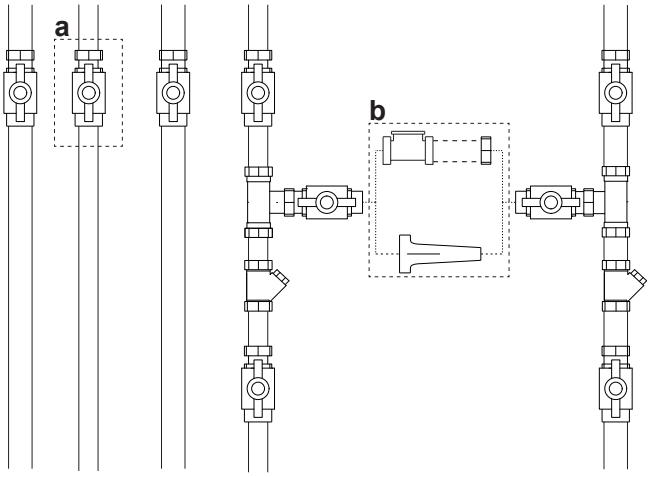
Med montažo ne odvijajte in ne odstranjujte vijakov iz spodnje plošče.

### 5.8.1 Cevne povezave

Pri modelih D2CND024A1AB in D2CND024A4AB:




**A** Priključek povratnega voda centralnega ogrevanja, 3/4"
**B** Priključek dovoda hladne vode za gospodinjstvo, 1/2"
**C** Izpust sifona za odvod kondenzata
**D** Priključek odvoda tople vode za gospodinjstvo, 1/2"
**E** Priključek dvižnega voda centralnega ogrevanja, 3/4"
**F** Priključek dovoda plina, 3/4"
**G** Polnilni ventil (za model D2CND024A4AB)
**H** Izpust varnostnega ventila, 1/2"



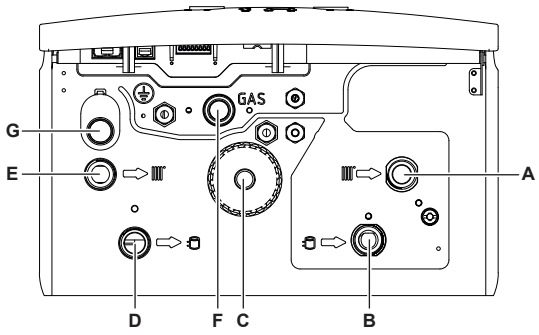

Ventil
Sesalni filter
T-člen
Dvojni kontrolni ventil + polnilna cev
Odklopnik
**a** Izolacijski ventil na dovodni cevi za pripravo sanitarne tople vode je preizkusni.
**b** Zunanja skupina za polnjenje se uporablja pri modelu D2CND024A4AB.

Izolacijske ventile in sesalne filtre je treba uporabiti tik pred dovodom cevi naprave, kot je prikazano na zgornji sliki.

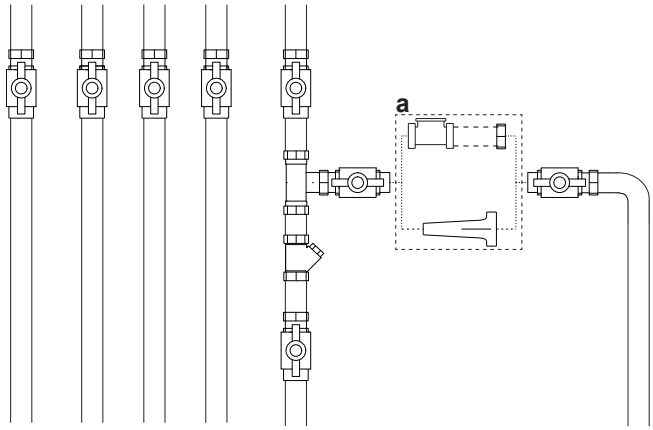
Prepričajte se, da so potrebna tesnila nameščena.

**Opomba:** Uporabi se lahko izbirni priključitveni komplet Daikin in njegova uporaba je priporočena.

**Pri modelih** D2TND012A4AB**,** D2TND018A4AB **in** D2TND024A4AB**:**




**A** Priključek povratnega voda centralnega ogrevanja ¾''
**B** Priključek povratnega voda rezervoarja za skladiščenje ¾''
**C** Izpust sifona za odvod kondenzata
**D** Priključek dovoda rezervoarja za skladiščenje ¾''
**E** Priključek dovoda centralnega ogrevanja ¾''
**F** Priključek dovoda plina ¾''
**G** Izpust varnostnega ventila




Ventil
Sesalni filter
T-člen
Dvojni kontrolni ventil + polnilna cev
Odklopnik
**a** Zunanja skupina za polnjenje se uporablja pri modelih D2TND012A4AB, D2TND018A4AB in D2TND024A4AB.

Če se kotel uporablja samo za centralno ogrevanje, je treba priključke za rezervoar za skladiščenje zapreti s slepimi čepi.

Izolacijske ventile in sesalne filtre je treba uporabiti tik pred dovodom cevi naprave, kot je prikazano na zgornji sliki. Kotel se polni prek zunanjega dovoda sveže vode.

Prepričajte se, da so potrebna tesnila nameščena.

**Opomba:** Uporabi se lahko izbirni priključitveni komplet Daikin in njegova uporaba je priporočena.

### 5.8.2 Smernice pri priključevanju cevi za plin

**OPOZORILO**
Kotel je namenjen izključno montaži na dovod plina s števcem z regulatorjem tlaka plina.

Enota je zasnovana za delovanje z zemeljskim plinom ali UNP. Prednastavljena vrsta plina in določeni tlak dovoda plina sta navedena na identifikacijski nalepki kotla.

**OPOZORILO**
Priključevanje plinskih cevi je dovoljeno SAMO pooblaščenemu osebju. Premer cevi dovoda plina JE TREBA izbrati v skladu z veljavno zakonodajo, standardi in predpisi.

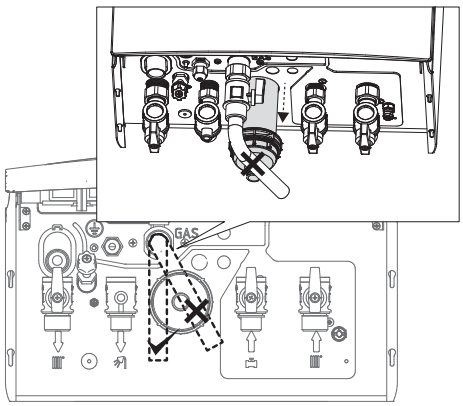
Priključite plinsko cev skladno z veljavno zakonodajo države namembnosti in predpisi podjetja za oskrbo s plinom.

Priključite cev za dovod plina brez napetosti na priključek za plinsko cev ("priključek F", glejte "5.8.1 Cevne povezave" [▶ 8]).

**OPOZORILO**
Ko je plinski priključek pripravljen, JE TREBA pri odprti plinski napeljavi na kotel preveriti, ali plinska napeljava pušča (glejte "6.3 Preverjanje puščanja plina" [▶ 23]).

Če je plinska cev ob steni in jo je treba priključiti na dovod plina kotla s kolenom, je treba pustiti dovolj prostora, da je mogoče odstraniti sifon za odvod kondenzata. To je mogoče doseči na dva načina:

1 Koleno je treba postaviti prečno, da ne ovira jemanja sifona za kondenzat ven.
2 Koleno je treba postaviti 120 mm pod priključek plinske cevi kotla.




### 5.8.3 Smernice pri priključevanju cevi za vodo

Pri priključevanju cevi na kotel upoštevajte naslednja navodila:

**OPOZORILO**
Zanemarjanje spodaj pojasnjenih pravil lahko povzroči hude poškodbe v sistemu ali kotlu in neudobje za uporabnika. Proizvajalec NI odgovoren za škodo, do katere lahko pride na ta način.

- Montaža kotla mora biti skladna z veljavno zakonodajo, standardi in predpisi.
- Materiali, ki se uporabljajo pri vgradnji, morajo biti skladni z veljavno zakonodajo, standardi in predpisi.
- Material cevi za sistem ogrevanja ne sme dopuščati difuzije kisika skladno z DIN4726.
- Sistem centralnega ogrevanja/tople vode za gospodinjstvo je treba izprati in pregledati. Odpadke, prah, gume in kovinske dele, ki se ustvarijo med vgradnjo in montažo kotla, je treba odstraniti, da ne povzročijo nobene škode.
- Krog centralnega ogrevanja mora prenesti tlak najmanj 6 barov.
- Prečne povezave morajo biti prednostne pri radiatorjih z dolžino več kot 1,5 metra.
- Cev z varnostnim ventilom je treba priključiti na odvod vode z dodatno gibko ali togo cevjo. Tega odvoda se ne sme montirati na mesta, na katerih obstaja nevarnost zmrzovanja, ali v žleb, in ne sme se zaključiti v suhih tleh brez zagotovljene drenaže, da se preprečijo poškodbe talnih oblog, kot je parket.

- Maksimalni tlak v krogu tople vode za gospodinjstvo je 10 barov. Ob upoštevanju tega preglejte cevi. Če je vodni tlak glavnega dotoka vode prevelik, uporabite ustrezen reducirni člen za zmanjšanje tlaka. Vgradnja mora biti skladna s standardom EN 15502-2-2.
- Kondenzacijski kotli ustvarjajo kondenzat, zato je treba odvod sifona za kondenzat priključiti na odprt odtok. Cevi in elementi odtočne napeljave morajo biti izdelani iz materialov, odpornih proti kislinam, kot je plastika. Kovine, kot sta jeklo in baker, niso dovoljene.
- V sistemu ne sme biti zraka, da se zaščiti kotel. Na kotlu so samodejni odzračevalni ventili, eden na izmenjevalniku toplote, drugi na črpalki. Poskrbite, da se sistem ob vsakem polnjenju z vodo popolnoma odzrači. Po potrebi odzračite radiatorje.
- Če bo kotel priključen na staro centralno napeljavo za ogrevanje/pripravo tople vode, najprej preglejte stari sistem. Montaža mora biti skladna z močjo kotla in ne sme preprečevati njegovega učinkovitega delovanja. Smeri v starem sistemu in ceveh je treba izprati in pregledati filtre.
- Če stari material za cevi nima kisikove pregrade, ga je treba prek ploščnega izmenjevalnika toplote ločiti od kroga kotla in vgraditi je treba drugo črpalko za potrebno cirkulacijo.
- Če se padanje odčitka tlaka na uporabniškem vmesniku kotla ponavlja, napeljava najverjetneje pušča. Za popravilo preglejte napeljavo.
- V primeru solarnega predgrevanja tople vode za gospodinjstvo iz solarnega rezervoarja, vgradite termostatski mešalni ventil na odvod in dovod tople vode za gospodinjstvo.

### 5.8.4 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

**NEVARNOST**

Pred deli na električnem vezju vedno odklopite enoto iz glavnega napajanja.

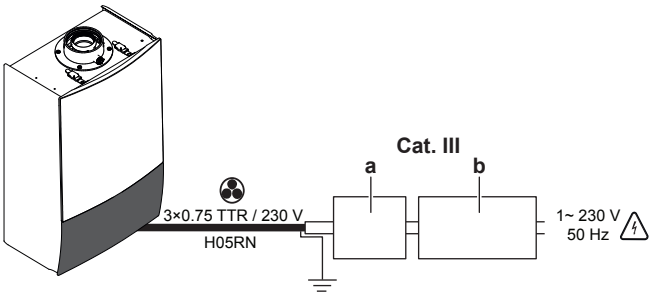
**OPOZORILO**

Električna priključitev enote je dovoljena SAMO kvalificiranim osebam. Neupoštevanje tega opozorila bo razveljavilo garancijo. Proizvajalec NI odgovoren za škodo, do katere lahko pride na ta način.

**OPOZORILO**

Uporabite ločen napajalni tokokrog. NIKOLI ne uporabite napajalnega kabla, na katerega je priključena druga enota.

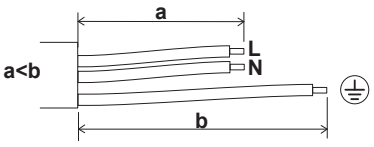
Enota deluje z napajanjem 230 V AC 50 Hz. Napajalni kabel je priložen paketu. Napajalni kabel mora na napajanje priključiti električar in v skladu z veljavno zakonodajo.




**a** Varnostni odklopnik (2 A)
**b** Varnostni odklopnik na okvarni tok
**Kat. III** Prenapetost kategorije III

- Električna dela morajo biti izvedena v skladu s priročnikom za montažo in nacionalnimi pravilniki oziroma predpisi stroke za električno ožičenje.
- Nezadostna zmogljivost in nedokončana električna dela so lahko vzrok za električni udar ali požar.
- V fiksno napeljavo morate vgraditi glavno stikalo ali drug način izklopa, ki omogoča ločevanje kontaktov na vseh polih in popoln odklop v skladu s prenapetostjo kategorije III.
- Vzpostavite ozemljitev. Enote ne ozemljujte s pomočjo komunalne cevi, strelovoda ali telefonske ozemljitve. **Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar in požar.**
- Med pripravljanjem električnih povezav se energije prek glavnega napajalnega kabla ne sme dovajati in glavno stikalo mora biti zaprto.
- Med pripravljanjem električnih povezav poskrbite, da so kabli dobro pritrjeni ter trdno in varno priključeni.
- Napajalni kabel mora biti najmanj enakovreden **H05RN-F (2451EC57)**.
- Kotel ni odobren za delovanje na nadmorski višini več kot 2000 metrov.

Pri priključevanju kablov na napajalno priključno letev upoštevajte spodaj navedeno točko.




**a** Dolžina
**b** Dolžina
**L** Vod
**N** Nevtralni vodnik

**OPOZORILO**

NE zamenjajte napajalnih vodnikov L in nevtralnega vodnika N.

**NEVARNOST**

Ne uporabljajte plinskih in vodnih cevi za ozemljitvene potrebe in zagotovite, da se pred tem niso uporabljale za ta namen. Neupoštevanje tega napotka odvezuje proizvajalca vsakršne odgovornosti.

**OPOZORILO**

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali druga ustrezno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarnosti.

**OPOZORILO**

Na priključku na električno omrežje mora biti odklopnik za odklop vseh polov.

### 5.8.5 Smernice za priključitev izbirne dodatne opreme na kotel

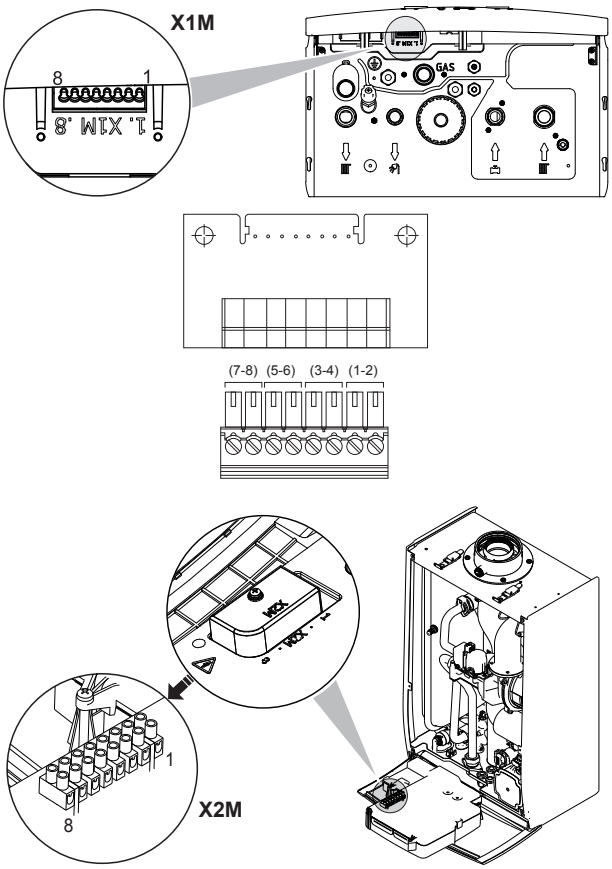
**NEVARNOST**

Konektor X2M ima 230 V AC.

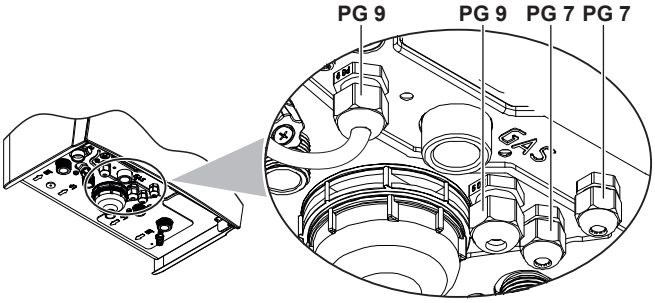
Izbirna oprema se priključi na konektorje na zunanji strani stikalne omarice. Ne odpirajte stikalne omarice za priključitev izbirne opreme.

| Enote za nadzor temperature | Konektor | Povezava |
|---|---|---|
| Solarno tipalo NTC | X1M | 1-2 |
| Sobni termostat Daikin | X1M | 3-4 |
| Zunanje tipalo | X1M | 5-6 |
| Tipalo rezervoarja za skladiščenje tople vode za gospodinjstvo | X1M | 7-8 |
| Izhod zunanjega napajanja (230 V AC) | X2M | 3-4 |
| Sobni termostat za vklop/izklop[a] | X2M | 5-6 |

[a] Sobni termostat ON/OFF mora imeti breznapetostni kontakt (230 V AC).




Ožičenje izbirne opreme, ki bo priključena na notranje konektorje, je treba iz enote napeljati skozi kabelske uvodnice. Pri priključevanju te izbirne opreme je treba na spodnjo ploščo kotla namestiti kabelske uvodnice, ki so priložene enoti. Postavitev kabelskih uvodnic je prikazana spodaj:




**PG 9** Kabelska objemka (9 mm)
**PG 7** Kabelska objemka (7 mm)

Luknje na spodnji ploskvi, ki so predvidene za kabelske uvodnice, so pokrite z izolacijskim materialom. Če je treba vstaviti kabelske uvodnice, je treba izolacijski material izvrtati.

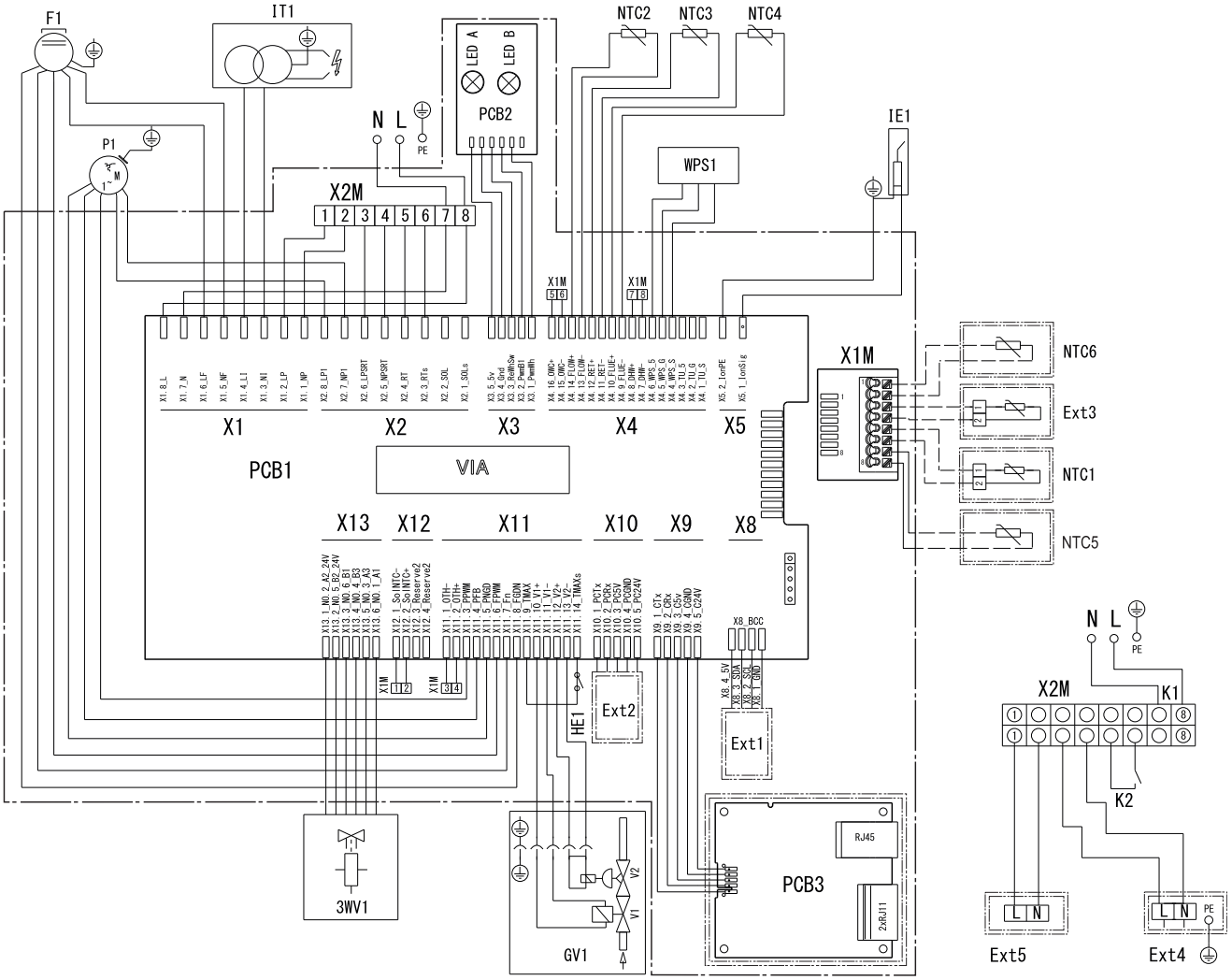
**Opomba:** Enoto je treba odpreti, da se montirajo kabelske uvodnice.

### 5.8.6 Vezalna shema

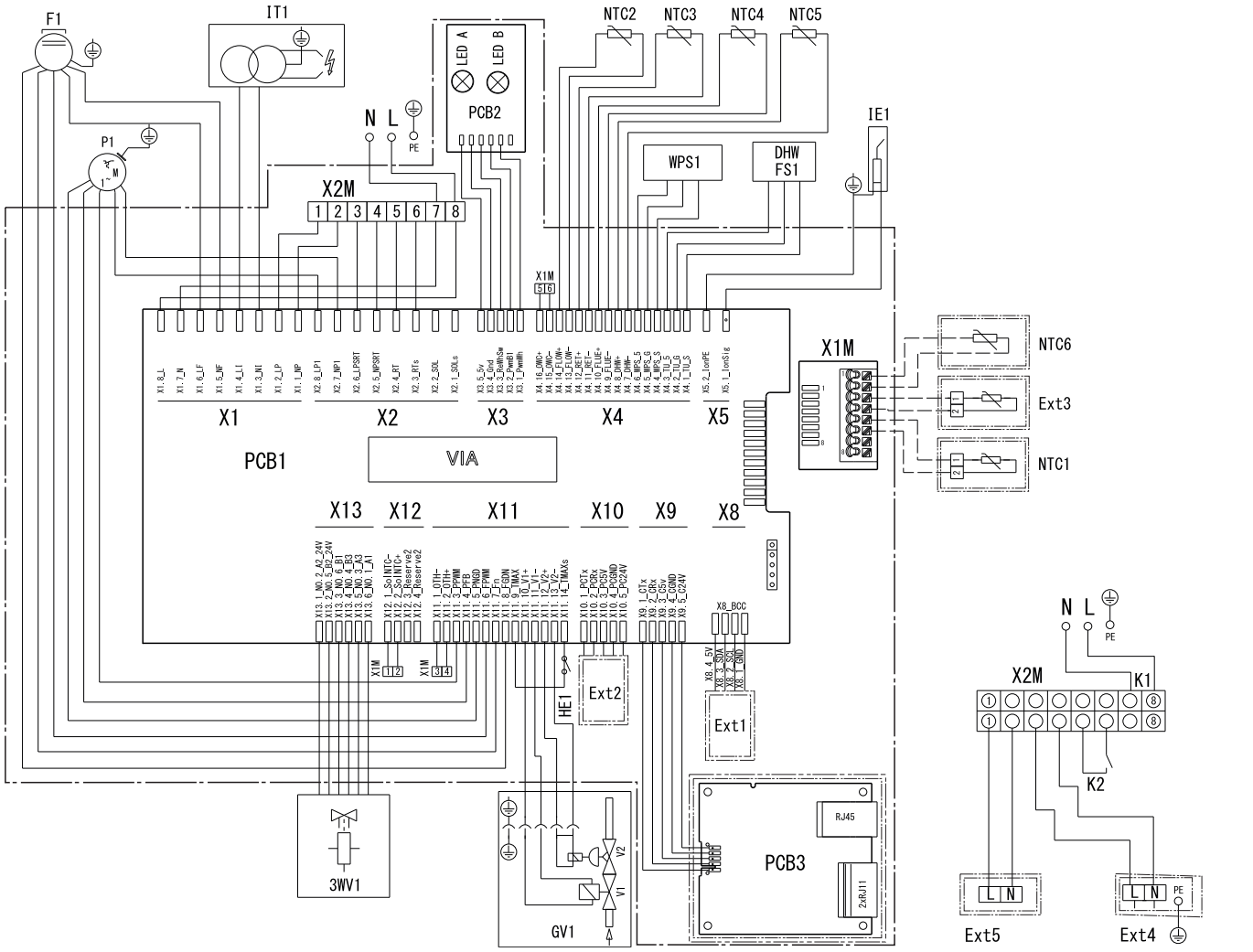
**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

Napajanje odklopite več kot 10 minut pred servisiranjem.

Pri modelih D2TND024A4AB, D2TND018A4AB in D2TND012A4AB:




Pri modelih D2CND024A1AB in D2CND024A4AB:




**Simboli:**

| Element | Opis |
|---|---|
| | Možnost |
| | Ožičenje je odvisno od modela |
| | Stikalna omarica |
| | TISKANO VEZJE |
| X4M | Glavni priključek |
| | Ozemljitveni kabel |
| 15 | Vodnik številka 15 |
| | Lokalna dobava |
| ① | Različne možnosti ožičenja |

**Legenda:**

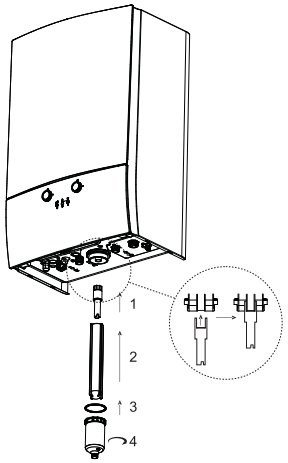
| Del | Konektor | Opis |
|---|---|---|
| PCB1 | — | Glavno tiskano vezje |
| PCB2 | X3 | Tiskano vezje indikatorjev stanja |
| PCB3 | X9 | Vmesnik za LAN (var. iCAN) |
| P1 | X2-X11 | Črpalka kotla |
| F1 | X1-X11 | Ventilator |
| GV1 | X11 | Plinski ventil |
| IT1 | X1 | Vžigalni transformator |
| 3WV1 | X13 | Koračni motor preusmeritvenega ventila za centralno ogrevanje/ pripravo tople vode za gospodinjstvo |
| WPS1 | X4 | Tipalo vodnega tlaka |
| DHW FS1 | X4 | Tipalo pretoka tople vode za gospodinjstvo (za modele D2C*) |
| IE1 | X5 | Ionizacijski vhod |
| K1 | X2M | Napajalni kabel |
| K2 | X2M | Sobni termostat za VKLOP/ IZKLOP |
| HE1 | X11 | Termostat za pregrevanje |
| NTC1 | X1M | Tipalo zunanje temperature |
| NTC2 | X4 | Tipalo temperature dvižnega voda |
| NTC3 | X4 | Tipalo temperature povratnega voda |
| NTC4 | X4 | Tipalo temperature zgorelih plinov |
| NTC5 | X4 | Tipalo temperature tople vode za gospodinjstvo<br>(pri modelih D2C*) |
| NTC5 | X1M | Tipalo rezervoarja za skladiščenje tople vode za gospodinjstvo<br>(pri modelih D2T*) |
| NTC6 | X1M | Tipalo temperature solarne tople vode za gospodinjstvo |
| Ext1 | X8 | BCC (integrirano vezje kotla) |
| Ext2 | X10 | Produkcijski vmesnik na osebnem računalniku |

| Del | Konektor | Opis |
|---|---|---|
| Ext3 | X1M | Sobni termostat Daikin |
| Ext4 | X2M | Izhod zunanjega napajanja (230 V AC) |
| Ext5 | X2M | Rezervirano, ni v uporabi |
| X1M | X4-X11-X12 | Nizkonapetostne priključne sponke |
| X2M | X1-X2 | Visokonapetostne priključne sponke |

### 5.8.7 Smernice pri priključevanju cevi za kondenzat

**NEVARNOST**

Da se prepreči uhajanje dimnih plinov in s tem zastrupitev, je treba pred zagonom montirati sifon za kondenzat na predvideno mesto.




Sifon za odvod kondenzata je treba priključiti na odtok prek odprte povezave.

Pri ceveh za kondenzat je treba upoštevati naslednje previdnostne ukrepe:

- Vodoravna cev mora biti napeljana z naklonom najmanj 45 mm/meter.
- Zunanje cevi morajo biti čim krajše ali toplotno izolirane, da se prepreči zmrzovanje, odvisno od zimskih razmer na mestu montaže.
- Prepričajte se, da so sistem za odvajanje kondenzata, cevi in priključki izdelani iz materialov, odpornih proti kislinam, kot je plastika.

**OPOZORILO**

Izpusta sifona za odvod kondenzata se NE sme spreminjati ali zamašiti.

**OPOMIN**

Premer cevi za odvod kondenzata mora biti dovolj velik, da pretok kondenzata ni omejen.

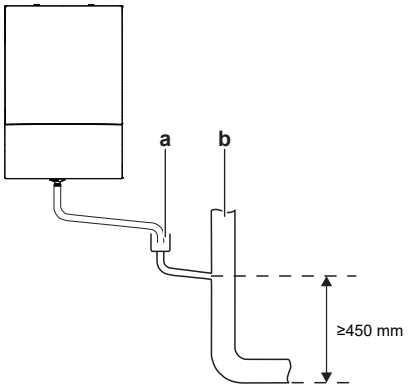
**OPOZORILO**

Če je izpustna cev zunaj, izvedite ustrezne ukrepe proti zmrzovanju.

### 5.8.8 Smernice za zaključitev cevi za kondenzat

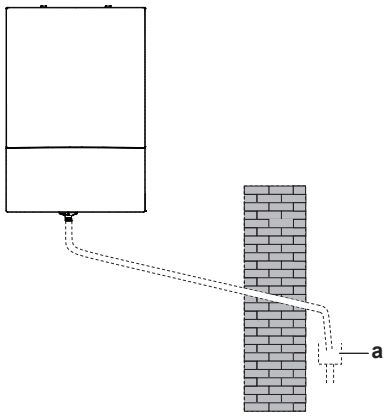
Cevi za kondenzat je mogoče priključiti na zaključno točko na različna, spodaj prikazana načina:

**Zaključitev v notranjo oddušno in prezračevalno cev**



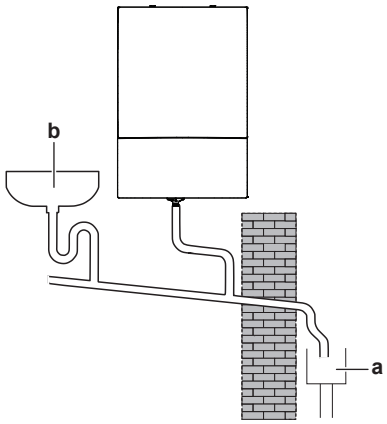

**a** Zračno prekinjalo
**b** Notranja oddušna in prezračevalna cev

**Zaključitev v zunanji odpadni sistem**




**a** Odprti konec neposredno v odtok, pod zemljo, vendar nad ravnjo vode

**Zaključek v namenski zunanji požiralnik**




**a** Odprti konec neposredno v odtok, pod zemljo, vendar nad ravnjo vode
**b** Korito, umivalnik, kad ali prha

**OPOMBA**

Uporaba črpalke za odvod kondenzata je potrebna tam, kjer je zaključitev napeljave kondenzata pod požiralnikom.

### 5.8.9 Smernice za priključevanje kotla na sistem za zgorele pline

**OPOMIN**

Priključena vrsta zgorelih plinov mora biti navedena na identifikacijski nalepki.

**OPOMIN**

V delih z vodoravnimi spoji NI mogoče uporabiti gibkih cevi za zgorele pline.

**NEVARNOST**

Nevarnost zastrupitve zaradi uhajanja zgorelih plinov v zaprtih prostorih, ki niso zadostno prezračevani.

**INFORMACIJA**

Enota je opremljena z notranjo loputo za zgorele pline, ki preprečuje povratni tok zgorelih plinov iz dimnika.

**OPOZORILO**

Poskrbite, da bo zagotovljena odprtina za vstop zraka iz zunanjosti, ki naj bo velika vsaj 150 cm².

**Odobreni sistemi za zgorele pline**

Izberite vrsto zgorelih plinov v skladu z mestom namestitve.

Odobrene vrste zgorelih plinov so navedene na identifikacijski nalepki.

**Zaključitev odvoda zgorelih plinov**

Položaji zaključkov na strehi ali v steni glede na odprtine za ventilacijo morajo biti v skladu z nacionalnimi predpisi.

- Kotel je treba montirati tako, da je zaključek izpostavljen zunanjemu zraku.
- Položaj zaključka mora omogočati prost prehod zraka čezenj v vsakem trenutku.
- Na zaključku dimnih plinov se lahko pojavi dim. Izogibati se je treba mestom, na katerih bi bilo to lahko moteče.
- Enojna stenska cev za zgorele pline mora biti najmanj 25 mm oddaljena od vnetljivega materiala.

  Pri cevi za zajem zraka in koncentričnih sistemih je razdalja do vnetljivega materiala 0 (nič) mm.
- Ključno je zagotoviti, da produkti zgorevanja, ki se izpuščajo na zaključku, ne morejo znova vstopiti v stavbo ali druge stavbe prek ventilatorjev, oken, vrat, drugih virov naravnega vstopa zraka ali prisilnega zračenja.
- Kanal za zgorele pline mora biti dolg najmanj 50 cm.

## 5.8.10 Uporabni dimniški sistemi

V tem delu so navedene informacije o različnih dimniških sistemih. Navodila za pravilno montažo dimniških sistemov so priložena pakiranju delov za zgorele pline, kjer je potrebno, pa tudi navodila za rezanje.

**NEVARNOST**

Kanal za zgorele pline se mora vzpenjati stran od enote z naklonom 3°, da se omogoči odtekanje kondenzata nazaj v kotel in ven iz odtoka kondenzata. Če ima odvod zgorelih plinov notranji padec, potem sledite navodilom, priloženim delom za zgorele pline.

**OPOMBA**

Izbirni deli, prikazani v pravokotnem območju, se uporabljajo, kjer je to potrebno.

**OPOZORILO**

Kotel ni namenjen priključitvi na dimnike, na katere bi lahko vplivala toplota (npr. plastični kanali ali kanali z notranjo plastično oblogo).

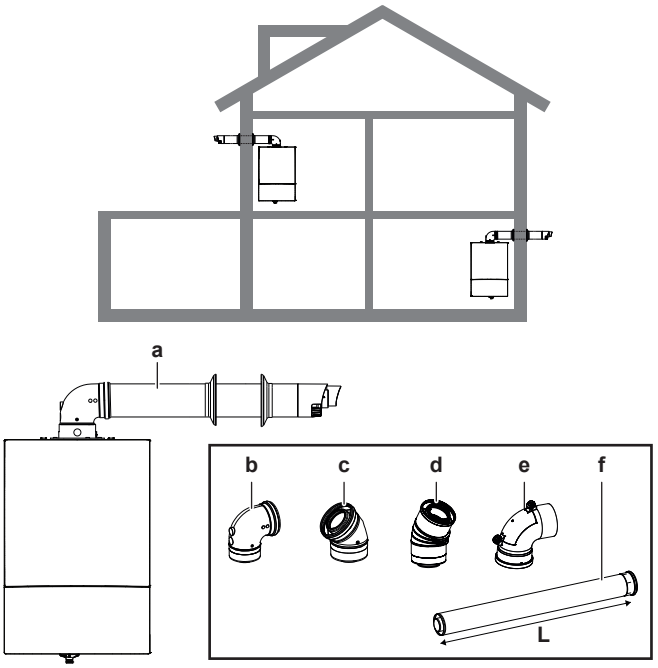
**OPOZORILO**

Vodoravni del dimnika MORA biti podprt z najmanj enim nosilcem na vsak 1 m. Priporočeno mesto za nosilec je tik pred spojem.

### Vrsta C13x (koncentrični dimniški sistem)

Kotel vsesava zgorevalni zrak iz zunanjosti prek koncentrične koaksialne cevi, pritrjene na zunanjo steno, in izpihuje zgorele pline navzven prek zunanje stene.

Zaključni odvodi iz ločenih krogov zgorevanja in dovoda zraka se morajo umestiti v kvadrat 50 cm.




**a** Komplet za stenski priključek 60/100

Opcijsko:

**b** Koleno 90° 60/100
**c** Koleno 45° 60/100
**d** Koleno 30° 60/100
**e** Kontrolno koleno 60/100
**f** Podaljšek 60/100
**L** 500–1000 mm

| Dovoljena dolžina sistema zgorelih plinov za C13x | | |
|---|---|---|
| | D2T/H* | D2C* |
| Koncentrični 60/100 mm"FN" [▸ 15] | 11,0 m | 8,1 m |
| Koncentrični 80/125 mm"FN" [▸ 15] | 44,0 m | 26,2 m |

*To je dolžina, ki vključuje en kos kolena 90°.

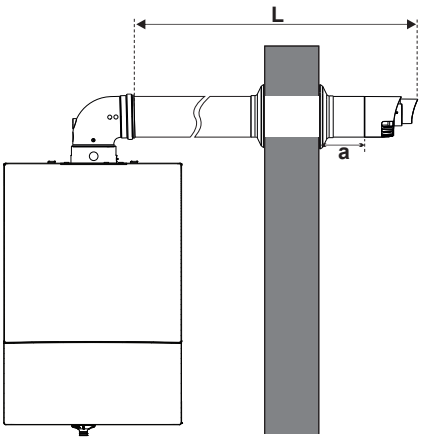
| Enakovredna dolžina možnosti | |
|---|---|
| Koleno 90° 60/100 mm | 1,5 m |
| Koleno 45° 60/100 mm | 1,0 m |
| Koleno 30° 60/100 mm | 1,0 m |
| Koleno 90° 80/125 mm | 1,5 m |
| Koleno 45° 80/125 mm | 1,0 m |
| Koleno 30° 80/125 mm | 1,0 m |

**Dolžino sistema zgorelih plinov 60/100 je mogoče povečati do 17,9 metra (za** D2T/H*)**/14,1 metra (za** D2C*) **z nastavitvijo parametra C3 na 3. Za ta postopek glejte navodila za servisiranje.**

Odštejte vrednost enakovredne dolžine zavojev od vrednosti dovoljene dolžine odvoda zgorelih plinov.

**Določitev dolžine sistema zgorelih plinov**

Dolžina kanala za zgorele pline (L) se izmeri od roba kolena do konca zaključka odvoda zgorelih plinov.



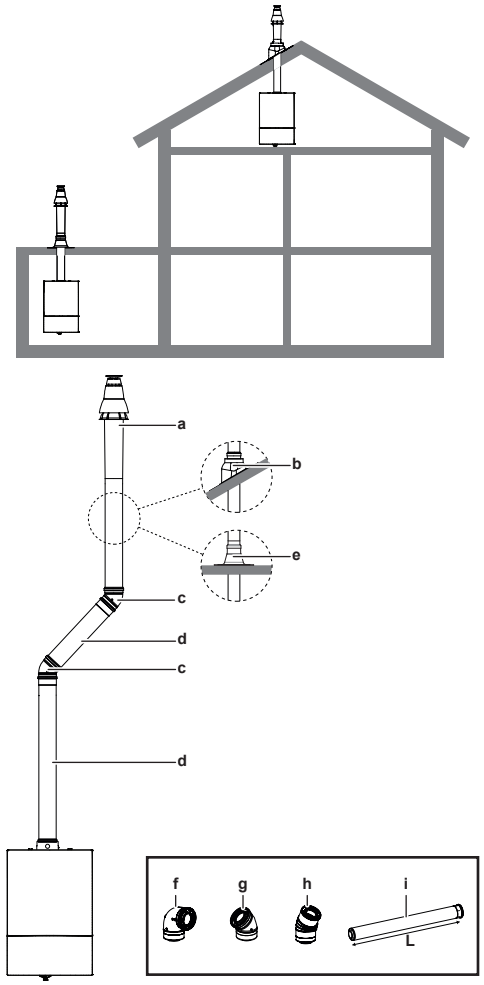

**L** Dolžina kanala za zgorele pline
**a** Razdalja od zunanjega roba zaključka do zunanje stene, **a≤50 mm**

**Opomba:** Kanali za zgorele pline se vstavijo 45 mm v kolena in podaljške.

## Vrsta C33x (koncentrični dimniški sistem)

Kotel vsesava zgorevalni zrak iz zunanjosti in izpihuje zgorele pline na prosto skozi koncentrično koaksialno cev prek strehe.

Zaključni odvodi iz ločenih krogov zgorevanja in dovoda zraka se morajo umestiti v kvadrat 50 cm in razdalja med ravninama dveh odprtin mora biti manj kot 50 cm.




**a** Strešni zaključek 60/100
**b** Komplet odvoda skozi strešnike

Opcijsko:

**c** Koleno 45° 60/100
**d** Podaljšek 60/100 mm
**e** Komplet odvoda skozi ravno streho
**f** Koleno 90° 60/100
**g** Koleno 45° 60/100
**h** Koleno 30° 60/100
**i** Podaljšek 60/100
**L** 500–1000 mm

| Dovoljena dolžina sistema zgorelih plinov za C33x | | |
|---|---|---|
| | D2T/H* | D2C* |
| Koncentrični 60/100 mm | 12,5 m | 7,6 m |
| Koncentrični 80/125 mm | 42,8 m | 25,6 m |

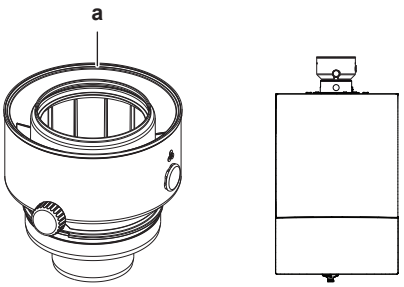
| Enakovredna dolžina možnosti | |
|---|---|
| Koleno 90° 60/100 mm | 1,5 m |
| Koleno 45° 60/100 mm | 1,0 m |
| Koleno 30° 60/100 mm | 1,0 m |
| Koleno 90° 80/125 mm | 1,5 m |
| Koleno 45° 80/125 mm | 1,0 m |
| Koleno 30° 80/125 mm | 1,0 m |

**Dolžino navpičnega odvoda zgorelih plinov 60/100 je mogoče povečati do 19,2 metra (za** D2T/H***)/13,6 metra (za** D2C***) z nastavitvijo parametra C3 na 3 na uporabniškem vmesniku. Za ta postopek glejte navodila za servisiranje.**

Odštejte vrednost enakovredne dolžine zavojev od vrednosti dovoljene dolžine odvoda zgorelih plinov.

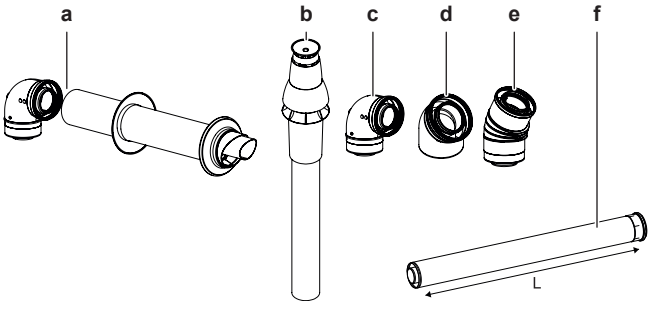
## Dimniški sistem 80/125 mm

Za povečanje maksimalne dovoljene dolžine kanala za zgorele pline je mogoče namesto 60/100 mm uporabiti koncentrične kanale za zgorele pline 80/125 mm. V tem primeru se morajo dimniški sistemi C13X in C33x začeti s prehodnim členom 60/100 na 80/125, priključenim na odvod zgorelih plinov.



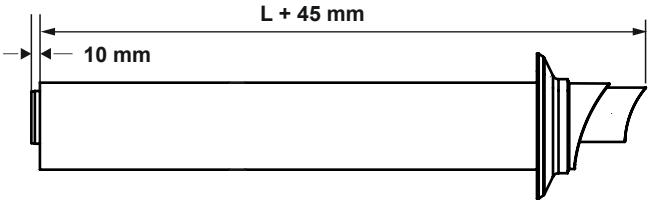

**a** Prehodni člen 60/100 na 80/125

Deli odvoda zgorelih plinov 80/125, ki jih je treba uporabiti, so prikazani spodaj:




**a** Komplet stenskega priključka 80/125 (vrsta $C_{13}$)
**b** Komplet strešnega priključka 80/125 (vrsta $C_{33}$)
**c** Koleno 90° 80/125
**d** Koleno 45° 80/125
**e** Koleno 30° 80/123
**f** Podaljšek 80/125
**L** 500–1000 mm

## Rezanje kanala za zgorele pline

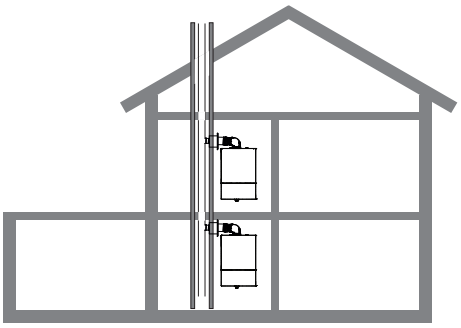


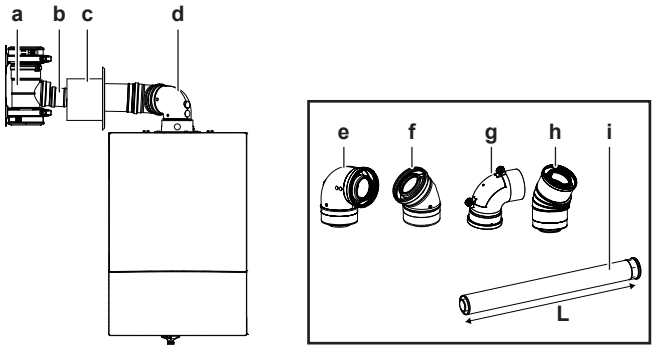

1. Izmerite razdaljo (L) od roba obloge do priključka kanala in ji prištejte 45 mm.
2. Označite mesto za rezanje (L+45 mm) in odrežite zunanji kanal na označenem mestu.
3. Z rezane površine odstranite delce in poskrbite, da rezana površina ohrani svojo prvotno obliko.
4. Notranji kanal označite in odrežite tako, da bo za 10 mm daljši od zunanjega.
5. Odstranite delce s površine in rahlo posnemite zunanje robove kanalov za lažjo namestitev.

## Vrsta C43x (koncentrični dimniški sistem)

Več virov toplote vsesava zgorevalni zrak iz zunanjosti skozi krožno režo zatesnjenega uravnoteženega dimniškega sistema in izpihuje zgorele pline na prosto skozi streho, skozi notranjo cev, odporno proti vlagi.

Dimnik za več enot je sistem, ki je del stavbe in ima ločeno oznako CE. Povezavo med kotlom in jaškom ter povezavo med kotlom in sistemom zajema zraka določi Daikin.






**a** Gibki komplet za priključitev kotla s T-členom 100 ali 130
**b** Podaljšek 60 mm
**c** Dimniški priključek 60/100
**d** Koleno 60/100 90°

Opcijsko:

**e** Koleno 90° 60/100
**f** Koleno 45° 60/100
**g** Kontrolno koleno 60/100 mm
**h** Koleno 30° 60/100
**i** Podaljšek 60/100
**L** 500–1000 mm

**Maksimalna dovoljena dolžina kanala za zgorele pline do skupne dolžine dimnika je 3 metre + 1 koleno 60/100 90°.**

Pri enotah vrste C43x ni dovoljeno stekanje kondenzata nazaj v enoto. Kotli C4x s priključnimi kanali so primerni samo za priključitev na dimnik z naravnim vlekom.

| G20 | Pri vseh modelih |
|---|---|
| Nazivna temperatura zgorevalnih produktov | 66,05 |
| Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 6,04 |
| Temperatura pregrevanja zgorevalnih produktov | - |
| Minimalna temperatura zgorevalnih produktov | 56 |
| Minimalna masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 1.32 |
| Vsebnost $CO_2$ pri nazivnem vnosu toplote | 9 ± 0,8 |

| G31 | Pri vseh modelih |
|---|---|
| Nazivna temperatura zgorevalnih produktov | 65,5 |
| Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 5,061 |
| Temperatura pregrevanja zgorevalnih produktov | - |
| Minimalna temperatura zgorevalnih produktov | 55 |
| Minimalna masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 1.23 |
| Vsebnost $CO_2$ pri nazivnem vnosu toplote | 11,3 ± 1 |

## Vrsta C63x (koncentrični dimniški sistemi)

**INFORMACIJA**

Vrsta zgorelih plinov C63 ne velja za Belgijo.

Pri vgradnji kotla kot možnosti C63x je treba uporabiti naslednje podatke za določitev pravilnih premerov in dolžin dimniškega sistema.

Za D2T/H*

- Nazivna temperatura zgorevalnih produktov: 77°C
- Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov:10,75 g/s
- Temperatura pregrevanja zgorevalnih produktov: 90°C
- Minimalna temperatura zgorevalnih produktov: 20°C
- Maksimalna dovoljena tlačna razlika med dovodom zgorevalnega zraka in odvodom dimnih plinov (vključno s tlaki vetra): 100 Pa

Za D2C*

- Nazivna temperatura zgorevalnih produktov: 93°C
- Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov: 11,48 g/s
- Temperatura pregrevanja zgorevalnih produktov: 100°C
- Minimalna temperatura zgorevalnih produktov: 20°C
- Maksimalna dovoljena tlačna razlika med dovodom zgorevalnega zraka in odvodom dimnih plinov (vključno s tlaki vetra): 125 Pa

Za D2C* in D2T/H*

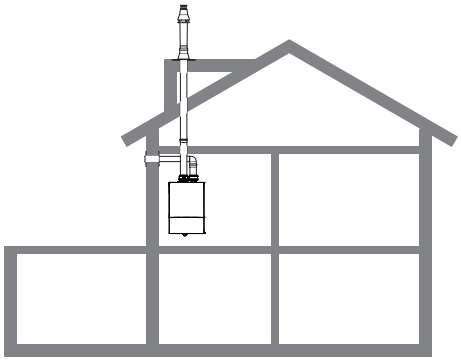
- Minimalna masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov:1,32 g/s
- Vsebnost $CO_2$ pri nazivnem vnosu toplote: 9,0%
- Maksimalni dovoljeni vlek: 200 Pa
- Kotel je treba priključiti na sistem z naslednjimi lastnostmi: T120 P1 W
- Maksimalna dovoljena temperatura zgorevalnega zraka: 50°C
- Maksimalna dovoljena stopnja recirkulacije v vetrovnih razmerah je 10%

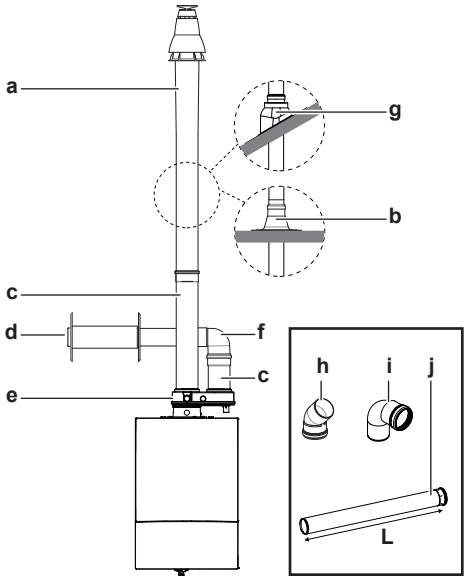
- Zaključki za dovod zgorevalnega zraka in za odstranjevanje zgorevalnih produktov ne smejo biti montirani na nasprotnih straneh stavbe.
- Dovoljen je tok kondenzata v enoto.

## Vrsta C53x (dimniški sistem z dvojnimi cevmi)

Dovod zraka iz ozračja in izpust zgorelih plinov v ozračje v območjih različnih tlakov. Kotel vsesava zgorevalni zrak iz zunanjosti prek vodoravne cevi, pritrjene na zunanjo steno, in izpihuje zgorele pline navzven prek strehe.

Zaključki za dovod zgorevalnega zraka in za odstranjevanje zgorevalnih produktov ne smejo biti montirani na nasprotnih straneh stavbe.






**a** Strešni zaključek 80 mm
**b** Komplet odvoda skozi ravno streho
**c** Podaljšek 80 mm
**d** Zajem zraka 80 mm
**e** Prehodni člen 60/100 na 80/80
**f** Koleno 90° 80 mm

Opcijsko:

**g** Komplet odvoda skozi strešnike
**h** Koleno 45° 80 mm
**i** Koleno 90° 80 mm
**j** Podaljšek 80 mm
**L** 500-1000-2000 mm

| Dovoljena dolžina sistema zgorelih plinov za C53x | | |
|---|---|---|
| | D2T/H* | D2C* |
| Kanal za zajem zraka 80 mm | 3,0 m | 3,0 m |
| Kanal za odvod zgorelih plinov 80 mm | 125,0 m | 109,0 m |

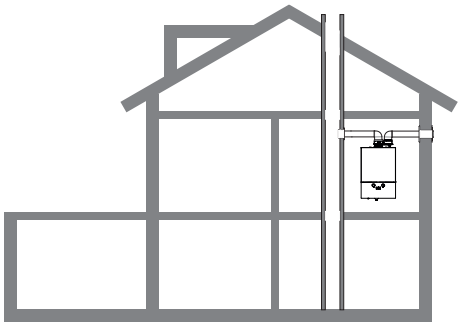
| Enakovredna dolžina možnosti | |
|---|---|
| Koleno 45° 80 mm | 1,0 m |
| Koleno 90° 80 mm | 2,0 m |

Odštejte vrednost enakovredne dolžine zavojev od vrednosti dovoljene dolžine odvoda zgorelih plinov.

**Opomba:** Dolžina zajema zraka je 3 metre. Če se uporablja daljši zajem zraka, je treba dolžino kanala za odvod zgorelih plinov skrajšati na enako dolžino.

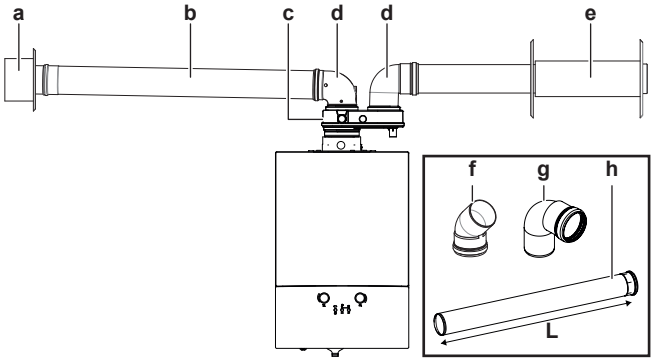
## Vrsta C83x (dimniški sistem z dvojnimi cevmi)

Kotel vsesava zgorevalni zrak iz zunanjosti prek ločene dovodne cevi, napeljane skozi zunanjo steno, in izpihuje zgorele pline v skupni dimniški sistem.



Dimnik za več enot je sistem, ki je del stavbe in ima ločeno oznako CE. Povezavo med kotlom in jaškom ter povezavo med kotlom in sistemom zajema zraka določi Daikin.

Pri enotah vrste C83x ni dovoljeno stekanje kondenzata nazaj v enoto.




**a** Stenska plošča
**b** Podaljšek 80 mm
**c** Prehodni člen 60/100 na 80/80
**d** Koleno 90° 80 mm
**e** Zajem zraka 80 mm

Opcijsko:

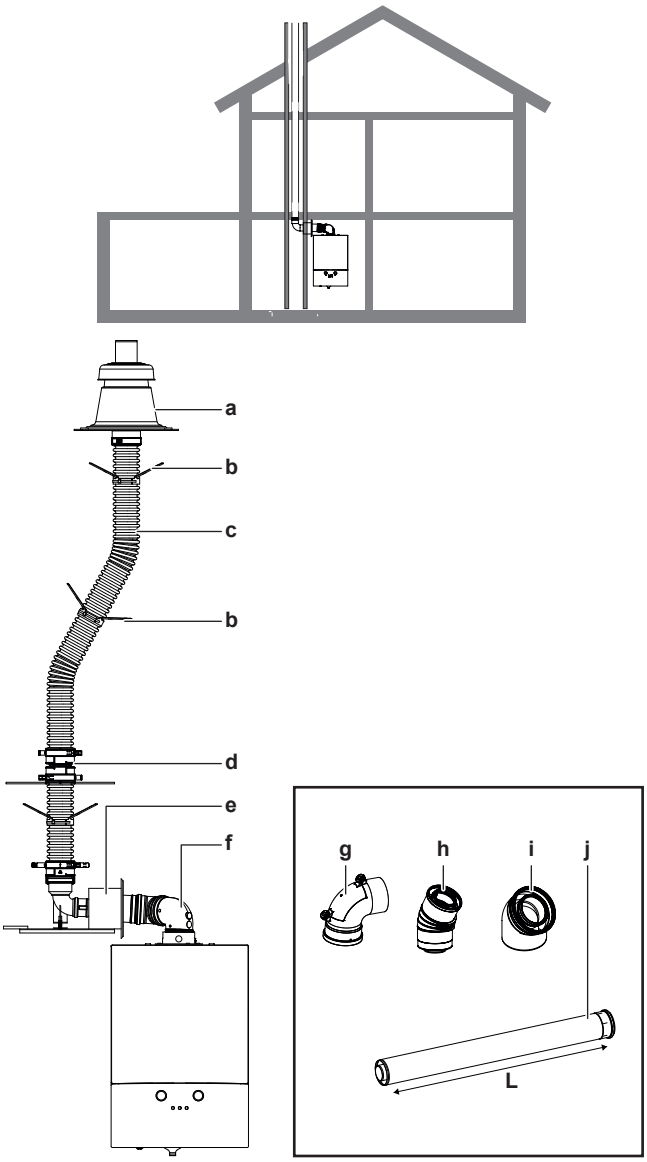
**f** Koleno 45° 80 mm
**g** Koleno 90° 80 mm
**h** Podaljšek 80 mm
**L** 500-1000-2000 mm

| G20 | Pri vseh modelih |
|---|---|
| Nazivna temperatura zgorevalnih produktov | 66,05 |
| Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 6,04 |
| Temperatura pregrevanja zgorevalnih produktov | - |
| Minimalna temperatura zgorevalnih produktov | 56 |
| Minimalna masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 1.32 |
| Vsebnost $CO_2$ pri nazivnem vnosu toplote | 9 ± 0,8 |

| G31 | Pri vseh modelih |
|---|---|
| Nazivna temperatura zgorevalnih produktov | 65,5 |
| Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 5,061 |
| Temperatura pregrevanja zgorevalnih produktov | - |
| Minimalna temperatura zgorevalnih produktov | 55 |
| Minimalna masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov | 1.23 |
| Vsebnost $CO_2$ pri nazivnem vnosu toplote | 11,3 ± 1 |

## Vrsta C93x

Kotel vsesava zgorevalni zrak iz zunanjosti skozi krožno režo v jašku (dimnik) in izpihuje zgorele pline skozi cev za zgorele pline nad streho.

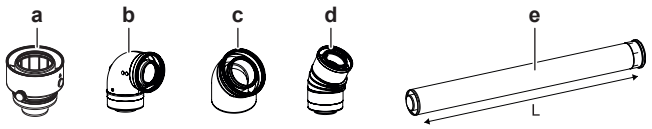



**a** Komplet gibkih delov PP Dn 60-80 ali Dn 80
**b** Distančnik
**c** Gibki podaljšek PP 80 mm
**d** Spojnik za gibke dele PP 80 mm
**e** Dimniški priključek 60/100 ali 80/125
**f** Koleno 90° 60/100 (izhod kotla)

Opcijsko:

**g** Kontrolno koleno 60/100
**h** Koleno 30° 60/100
**i** Koleno 45° 60/10000
**j** Podaljšek 80/125
L = 500-1000 mm

Namesto 60/100 je mogoče na odvodu kotla uporabiti kanale za zgorele pline 80/125. V tem primeru se uporabljajo spodnji deli:




**a** Prehodni člen 60/100 na 80/125
**b** Koleno 90° 80/125
**c** Koleno 45° 80/125
**d** Koleno 30° 80/125
**e** Podaljšek 80/125
L = 500-1000-2000 mm

| Dovoljena dolžina dimniškega sistema za C93x (za D2C*) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Jašek | Prerez dimnika | Parameter C3 | |
| | | | "3" | "5" |
| 60-100, koncentrični | okrogel in gladek | 100 | 9,0 | 15,0 |
| DN 60, gibki | okrogel in grob | 106 | 4,2 | 7,0 |
| DN 60, gibki | okrogel in grob | 100 | 3,0 | 5,0 |
| DN 60, gibki | oglat in grob | 95 | 4,2 | 7,1 |
| DN 60, gibki | oglat in grob | 90 | 3,2 | 5,3 |
| | | | | |
| 80-125, koncentrični | okrogel in gladek | 124 | 28,0 | 99,0 |
| DN 80, gibki | okrogel in grob | 140 | 15,0 | 52,9 |
| DN 80, gibki | okrogel in grob | 130 | 9,6 | 33,8 |
| DN 80, gibki | okrogel in grob | 120 | 3,6 | 12,8 |
| DN 80, gibki | oglat in grob | 140 | 19,6 | 69,2 |
| DN 80, gibki | oglat in grob | 130 | 17,0 | 60,0 |
| DN 80, gibki | oglat in grob | 120 | 12,2 | 43,0 |
| DN 80, zvezdast | oglat in grob | 140 | 47,5 | 167,8 |
| DN 80, zvezdast | oglat in grob | 120 | 33,3 | 117,9 |

| Dovoljena dolžina dimniškega sistema za C93x (za D2T/H*) | | |
|---|---|---|
| Prerez dimnika | Togi kanal PP 60 mm | Gibki kanal PP 60 mm |
| Krožni Ø100 mm | 7,2 m | 2,9 m |
| Krožni Ø120 mm | 9,3 m | 4,5 m |
| Krožni Ø140 mm | 9,9 m | 4,8 m |
| Kvadratni 100×100 mm | 8,8 m | 5,1 m |
| Kvadratni 120×120 mm | 9,7 m | 6,1 m |
| Kvadratni 140×140 mm | 10,0 m | 6,2 m |
| Prerez dimnika | Togi kanal PP 80 mm | Gibki kanal PP 80 mm |
| Krožni Ø120 mm | 5,0 m | 5,0 m |
| Krožni Ø140 mm | 15,4 m | 15,4 m |
| Krožni Ø160 mm | 18,6 m | 18,6 m |
| Kvadratni 120×120 mm | 5,0 m | 13,3 m |
| Kvadratni 140×140 mm | 15,4 m | 18,3 m |

| Dovoljena dolžina dimniškega sistema za C93x (za D2T/H*) | | |
|---|---|---|
| Kvadratni 160×160 mm | 18,6 m | 19,4 m |

| Enakovredna dolžina možnosti | |
|---|---|
| Koleno 45° 60/100 mm | 1,0 m |
| Koleno 90° 60/100 mm | 1,5 m |
| Koleno 45° 80/125 mm | 1,0 m |
| Koleno 90° 80/125 mm | 1,5 m |

**Maksimalna dovoljena dolžina kanala za zgorele pline do skupne dolžine dimnika je 2 metra + 1 koleno 60/100 90°.**

Odštejte vrednost enakovredne dolžine zavojev od vrednosti dovoljene dolžine odvoda zgorelih plinov.

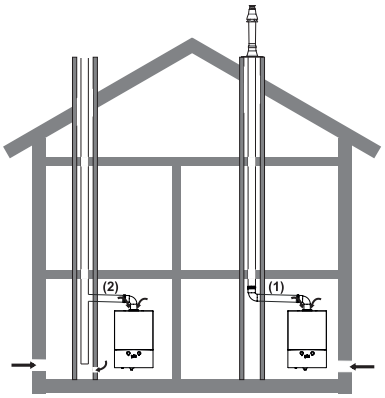
## Vrste B53, B23 in B23p (odprt dimniški sistem)

**OPOZORILO**

Poskrbite, da bo zagotovljena odprtina za vstop zraka iz zunanjosti, ki naj bo velika vsaj 150 cm².

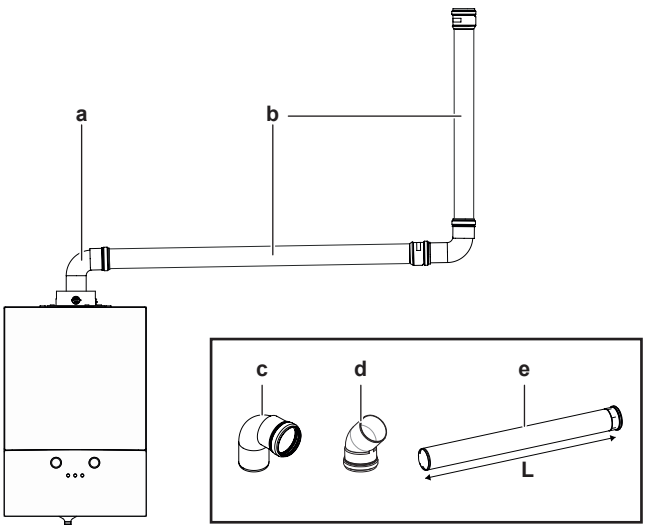
Kotel vsesava zgorevalni zrak iz namestitvenega prostora in izpihuje zgorele pline skozi dimnik nad streho (1).

Kotel vsesava zgorevalni zrak iz namestitvenega prostora in vodi zgorele pline skozi dimnik, odporen poti vlagi, nad streho (2).




| Enakovredna dolžina možnosti | |
|---|---|
| Koleno 90° 60 mm | 1,5 m |
| Koleno 45° 60 mm | 1,0 m |
| Koleno 90° 80 mm | 2,0 m |
| Koleno 45° 80 mm | 1,0 m |

Odštejte vrednost enakovredne dolžine zavojev od vrednosti dovoljene dolžine odvoda zgorelih plinov.




**a** Koleno 90° 60 mm
**b** Podaljšek 60 mm

Opcijsko:

**c** Koleno 90° 60 mm
**d** Koleno 45° 60 mm
**e** Podaljšek 60 mm
**L** 250-500-1000-1500-2000 mm

| Dovoljena dolžina dimnika sistema za B53, B23, B23p | | |
|---|---|---|
| | D2T/H* | D2C* |
| Kanal za zgorele pline 60 mm | 24,0 m | 20,0 m |
| Kanal za zgorele pline 80 mm | 130,0 m | 112,0 m |

**INFORMACIJA**

B53 zajema B23 in B23p.

## Kode za naročanje delov za odvod zgorelih plinov

Potrebne komplete delov za odvod zgorelih plinov in/ali dodatne dele je mogoče naročiti pri družbi Daikin:

| Del za odvod zgorelih plinov | | Koda za naročilo |
|---|---|---|
| Komplet za stenski priključek 60/100 (C13X) | | DRWTER60100AA |
| Komplet za stenski zaključek 80/125 (C13X) | | EKFGW6359 |
| Komplet za strešni zaključek 60/100 (C33x) | | EKFGP6837 |
| Komplet za strešni zaključek 80/125 (C33x) | | EKFGP6864 |
| T-člen 60/100 z merilno točko | | EKFGP4667 |
| Koleno 90° 60/100 (izhod kotla) | | DRMEEA60100BA |
| Koleno 90° 60/100 | | EKFGP4660 |
| Koleno 90° 80/125 | | EKFGP4810 |
| Koleno 45° 60/100 | | EKFGP4661 |
| Koleno 45° 80/125 | | EKFGP4811 |
| Koleno 30° 60/100 | | EKFGP4664 |
| Koleno 30° 80/125 | | EKFGP4814 |
| Podaljševalni kanal 60/100 | 500 mm | EKFGP4651 |
| | 1000 mm | EKFGP4652 |
| Podaljševalni kanal 80/125 | 500 mm | EKFGP4801 |
| | 1000 mm | EKFGP4802 |
| Komplet odvoda skozi strešnike 60/100 | 18°/22° | EKFGS0518 |
| | 23°/27° | EKFGS0519 |
| | 25°/45° | EKFGP7910 |
| | 43°/47° | EKFGS0523 |
| | 48°/52° | EKFGS0524 |
| | 53°/57 | EKFGS0525 |
| Komplet odvoda skozi strešnike 80/125 | 18°/22° | EKFGT6300 |
| | 23°/27° | EKFGT6301 |
| | 25°/45° | EKFGP7909 |
| | 43°/47° | EKFGT6305 |
| | 48°/52° | EKFGT6306 |
| | 53°/57° | EKFGT6307 |
| Komplet odvoda skozi ravno streho | 60/100 | EKFGP6940 |
| | 80/125 | EKFGW5333 |
| Stenski nosilec | DN.100 | EKFGP4631 |
| | DN.125 | EKFGP4481 |
| Prehodni člen 60/100 na 80/125 | | DRDECO80125BA |
| Komplet za priključitev kotla z gibkim T-kosom | 100 mm | EKFGP6368 |
| | 130 mm | EKFGP6215 |
| Gibek del + oporno koleno | 60/100 | EKFGP6354 |
| | 60/130 | EKFGS0257 |
| Dimniški priključek | 60/100 | EKFGP4678 |
| | 80/125 | EKFGS4828 |

| Del za odvod zgorelih plinov | | Koda za naročilo |
|---|---|---|
| Komplet za strešni zaključek 80 mm | | EKFGP6864 |
| Koleno 90° 80 mm | | EKFGW4085 |
| Koleno 45° 80 mm | | EKFGW4086 |
| Podaljševalni kanal 80 mm | 500 mm | EKFGW4001 |
| | 1000 mm | EKFGW4002 |
| | 2000 mm | EKFGW4004 |
| Prehodni člen 60/100 na 80/80 | | DRDECOP8080BA |
| Zajem zraka 80 mm (komplet C53) | | EKFGV1102 |
| Zajem zraka 80 mm (komplet C83) | | EKFGV1101 |
| Komplet gibkih delov PP DN.80 (komplet C93) | | EKFGP2520 |
| Komplet gibkih delov PP DN.60/80 (komplet C93) | | EKFGP1856 |
| Gibki podaljšek PP 80 mm | 10 m | EKFGP6340 |
| | 15 m | EKFGP6344 |
| | 25 m | EKFGP6341 |
| | 50 m | EKFGP6342 |
| Spojnik za gibke dele PP 80 | | EKFGP6324 |
| Distančnik PP 80 do 100 mm | | EKFGP6333 |
| Koleno 90° 60 mm | | DR90ELBOW60AA |
| Koleno 45° 60 mm | | DR45ELBOW60AA |
| Podaljševalni kanal 60 mm | 500 mm | DREXDUC0500AA |
| | 1000 mm | DREXDUC1000AA |

### 5.8.11 Polnjenje sistema z vodo

**OPOMIN**

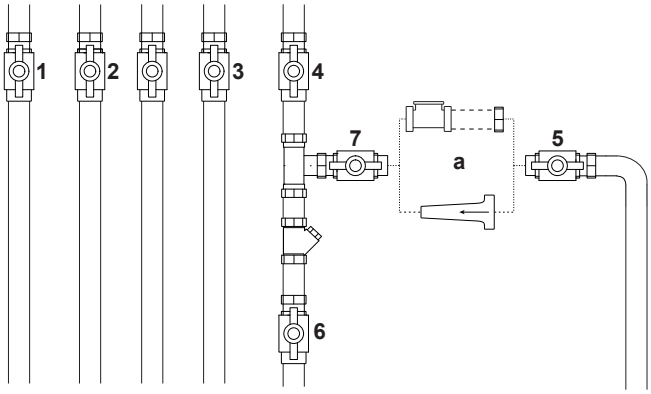
Polnjenje z vodo je treba opraviti, ko je kotel v načinu pripravljenosti.

Ko so vsi priključki sistema skrbno pripravljeni, opravite naslednje korake:

1. Priključite enoto na omrežno napajanje. Zaradi nizkega tlaka se na uporabniškem vmesniku prikaže koda napake "Err HJ-09" in stanje svetlobnega indikatorja je rdeče.
2. Odprite vse ventile radiatorjev.
3. Nastavite vse izolacijske ventile v navpični (odprt) položaj.
4. Izmerite višino vode v sistemu (glejte "5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja" [▸ 7]).
5. Počasi obračajte polnilni ventil, dokler tlak ne doseže vrednosti približno 0,8 bara za višine sistema do 6 metrov. Za večje višine sistema glejte "5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja" [▸ 7], da določite tlak polnjenja. Postopek polnjenja je treba opraviti počasi. Ko tlak preseže 0,8 bara, bo koda napake izginila in indikator stanja se bo obarval modro. Izklopite polnilni ventil.
6. Vrednost tlaka v sistemu je mogoče spremljati prek uporabniškega vmesnika.
7. Poskrbite, da so samodejni ventili za odzračevanje na črpalki in izmenjevalniku toplote odprti. Odzračite sistem z ročnim odzračevalnim vijakom na radiatorjih. Po odzračevanju se prepričajte, da so vijaki zategnjeni.
8. Če tlak po odzračevanju pade pod 0,8 bara, v sistem dotočite vodo, da tlak znova doseže 0,8 bara.
9. Preverite, ali v krogu centralnega ogrevanja prihaja do puščanja – zlasti na spojkah kroga.
10. Odklopite enoto iz omrežnega napajanja.

**1. metoda**

(Pri modelih D2TND012A4AB, D2TND018A4AB in D2TND024A4AB)



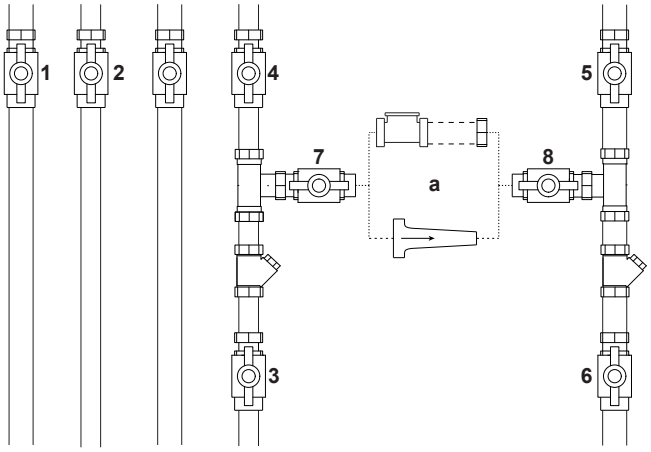

**a** Uporabite odklopnik ali dvojni kontrolni ventil v skladu z lokalnimi predpisi.

Ko so vsi priključki sistema skrbno pripravljeni, opravite naslednje korake:

1. Priključite napravo na omrežno napajanje. Zaradi nizkega tlaka se na uporabniškem vmesniku prikaže koda napake "Err HJ-09" in stanje svetlobnega indikatorja je rdeče.
2. Odprite **vse ventile radiatorjev**.
3. Nastavite **vse izolacijske ventile** v zaprt položaj.
4. Priključite cev za dovod sveže vode na **ventil 5**.
5. Odprite **ventile 1, 2, 3, 4, 5, 6**.
6. Počasi obrnite **ventil 7** v odprti položaj, da tlak doseže vrednost približno 0,8 bara za višine sistema do 6 metrov. Za večje višine sistema glejte "5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja" [▸ 7], da določite tlak polnjenja. Postopek polnjenja je treba opraviti počasi. Ko tlak preseže 0,8 bara, bo koda napake izginila in indikator stanja se bo obarval modro. Izklopite **ventil 7**.
7. Izklopite **ventil 5**. Odstranite polnilno zanko, če jo zahtevajo lokalni predpisi.
8. Preverite, ali v krogu centralnega ogrevanja prihaja do puščanja – zlasti na spojkah kroga.
9. Poskrbite, da so samodejni ventili za odzračevanje na črpalki in izmenjevalniku toplote odprti. Odzračite sistem z ročnim odzračevalnim vijakom na radiatorjih. Po odzračevanju se prepričajte, da so vijaki zategnjeni.
10. Če tlak po odzračevanju pade pod 0,8 bara, dotočite vodo, da tlak znova doseže 0,8 bara.
11. Odklopite napravo iz omrežnega napajanja.

**2. metoda**

(pri modelu D2CND024A4AB)




**a** Uporabite odklopnik ali dvojni kontrolni ventil v skladu z lokalnimi predpisi.

Ko so vsi priključki sistema skrbno pripravljeni, opravite naslednje korake:

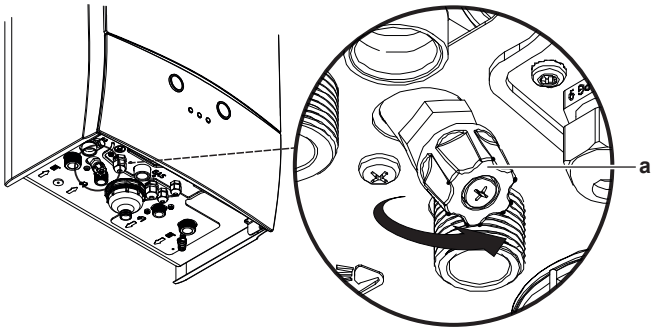
1 Priključite napravo na omrežno napajanje. Zaradi nizkega tlaka se na uporabniškem vmesniku prikaže koda napake "Err HJ-09" in stanje svetlobnega indikatorja je rdeče.
2 Odprite vse **ventile radiatorjev**.
3 Nastavite vse **izolacijske ventile** v zaprt položaj.
4 Priključite polnilno zanko na **ventil 7 in ventil 8**.
5 Nastavite **ventile 1, 3, 5, 6 in 8** v odprt položaj.
6 Počasi odpirajte **ventil 7**, dokler tlak ne doseže vrednosti približno 0,8 bara za višine sistema do 6 metrov. Za večje višine sistema glejte "5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja" [▶ 7], da določite tlak polnjenja. Postopek polnjenja je treba opraviti počasi. Ko tlak preseže 0,8 bara, bo koda napake izginila in indikator stanja se bo obarval modro. Izklopite **ventil 7**.
7 Vrednost tlaka v sistemu lahko nadzorujete prek uporabniškega vmesnika.
8 Poskrbite, da so samodejni ventili za odzračevanje na črpalki in izmenjevalniku toplote odprti. Odzračite sistem z ročnim odzračevalnim vijakom na radiatorjih. Po odzračevanju se prepričajte, da so vijaki zategnjeni.
9 Če tlak po odzračevanju pade pod 0,8 bara, znova dotočite vodo, da tlak znova doseže 0,8 bara.
10 Nastavite **ventil 8** v položaj izklopa. Odstranite polnilno zanko, če jo zahtevajo lokalni predpisi.
11 Preverite, ali v krogu centralnega ogrevanja prihaja do puščanja – zlasti na spojkah kroga.
12 Odklopite kotel iz omrežnega napajanja.

**3. metoda**

(pri modelu D2CND024A1AB)

Ko so vsi priključki sistema skrbno pripravljeni, opravite naslednje korake:

1 Priključite enoto na omrežno napajanje. Zaradi nizkega tlaka se na uporabniškem vmesniku prikaže koda napake "Err HJ-09" in stanje svetlobnega indikatorja je rdeče.
2 Odprite vse ventile radiatorjev.
3 Nastavite vse izolacijske ventile v navpični (odprt) položaj.
4 Izmerite višino vode v sistemu (glejte "5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja" [▶ 7]).
5 Počasi obračajte polnilni ventil, dokler tlak ne doseže vrednosti približno 0,8 bara za višine sistema do 6 metrov. Za večje višine sistema glejte "5.5 Zahteve za centralni sistem ogrevanja" [▶ 7], da določite tlak polnjenja. Postopek polnjenja je treba opraviti počasi. Ko tlak preseže 0,8 bara, bo koda napake izginila in indikator stanja se bo obarval modro. Izklopite polnilni ventil.
6 Vrednost tlaka v sistemu je mogoče spremljati prek uporabniškega vmesnika.
7 Poskrbite, da so samodejni ventili za odzračevanje na črpalki in izmenjevalniku toplote odprti. Odzračite sistem z ročnim odzračevalnim vijakom na radiatorjih. Po odzračevanju se prepričajte, da so vijaki zategnjeni.




**a** Polnilni ventil

8 Če tlak po odzračevanju pade pod 0,8 bara, v sistem dotočite vodo, da tlak znova doseže 0,8 bara.
9 Preverite, ali v krogu centralnega ogrevanja prihaja do puščanja – zlasti na spojkah kroga.
10 Odklopite enoto iz omrežnega napajanja.

### 5.8.12 Predelava za prehod na različne vrste plina

**OPOZORILO**

Postopek predelave za prehod na drugo vrsto plina lahko izvajajo SAMO usposobljene pristojne osebe.

**NEVARNOST**

Pred postopkom predelave za spremembo vrste plina na kotlu odklopite napajanje.

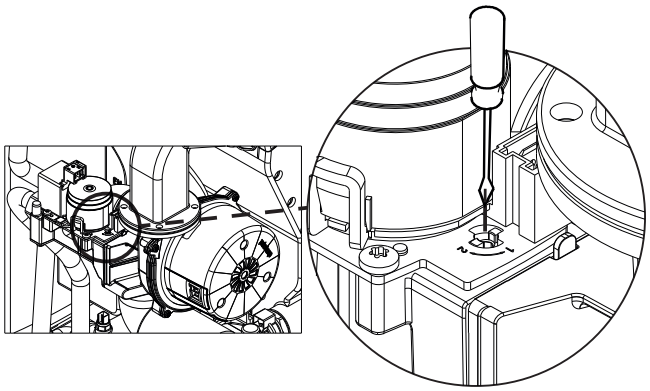
**INFORMACIJA**

**Samo za Belgijo**

Prehod z zemeljskega plina na propan lahko izvede samo servisni oddelek Daikin Belux. Stopite v stik s servisnim oddelkom Daikin Belux in se dogovorite za termin na mestu vgradnje.

#### Predelava za prehod na različne vrste plina

1 Odprite sprednji pokrov enote, kot je opisano v tem priročniku.
2 Za nastavitev zemeljskega plina nastavite vijak na plinskem ventilu v položaj "1".
3 Za nastavitev UNP nastavite vijak v položaj "2".
4 Montirajte sprednji pokrov, priključite enoto na omrežno napajanje.



#### Spreminjanje nastavitev za prehod na drugo vrsto plina

1 Na uporabniškem vmesniku odprite menije. Z levim vrtljivim gumbom izberite nastavitve servisa.
2 Pritisnite gumb "Vnos" in z desnim vrtljivim gumbom izberite geslo (742) ter znova pritisnite gumb "Vnos".

3 Z levim vrtljivim gumbom izberite parametre "C" pritisnite gumb "Vnos".

4 Izberite "CE" in pritisnite gumb "Vnos". Znova boste povprašani po geslu. Izberite geslo (115) in pritisnite gumb "Vnos".

5 Izberite "C0" in pritisnite gumb "Vnos".

6 Za prehod na UNP z desnim vrtljivim gumbom izberite "1" in pritisnite gumb "Vnos". Za prehod na zemeljski plin z desnim vrtljivim gumbom izberite "0" in pritisnite gumb "Vnos".

7 Zapustite zaslon z meniji in se z gumbom "Nazaj" vrnite na začetni zaslon.

**INFORMACIJA**

Ko se prehod na drugo vrsto plina izvede, je treba na identifikacijski nalepki označiti vrsto plina, ki se uporablja.

# 6 Zagon

**OPOZORILO**

Zagon lahko izvaja SAMO pooblaščeno osebje.

**OPOMIN**

Predhodna preverjanja električnega sistema, kot so stalnost ozemljitve, polarnost, upornost proti ozemljitvi in kratki stik, mora z ustreznim testnim merilnikom opraviti pooblaščena oseba.

**INFORMACIJA**

Ker je enota opremljena z elektronsko funkcijo prilagajanja plina, monterju ni treba nastaviti razmerja plin-zrak.

## 6.1 Polnjenje sifona za kondenzat

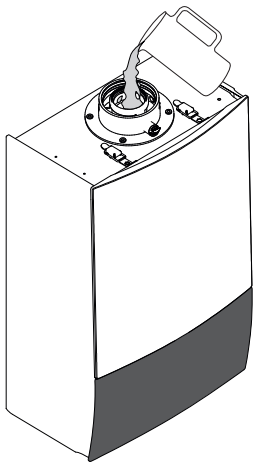
**INFORMACIJA**

Vodo je treba natočiti v odvod zgorelih plinov izmenjevalnika toplote.

Nalijte 0,2 litra vode iz odzračevalne odprtine kotla, da napolnite sifon za kondenzat.

**INFORMACIJA**

Vodo je treba natočiti v **notranjo** cev.



## 6.2 Razmerje plin-zrak: nastavitev ni potrebna

Monterju ni treba nastaviti razmerja plin-zrak, ker ima kotel elektronsko funkcijo prilagajanja plina.

## 6.3 Preverjanje puščanja plina

**NEVARNOST**

Pred naslednjimi koraki je treba opraviti to preverjanje.

1 Preden priključite enoto na omrežno napajanje, zaprite ventile 1, 2 in 3.

2 Priključite manometer na plinski števec.

3 Odprite ventile 1, 2 in 3.

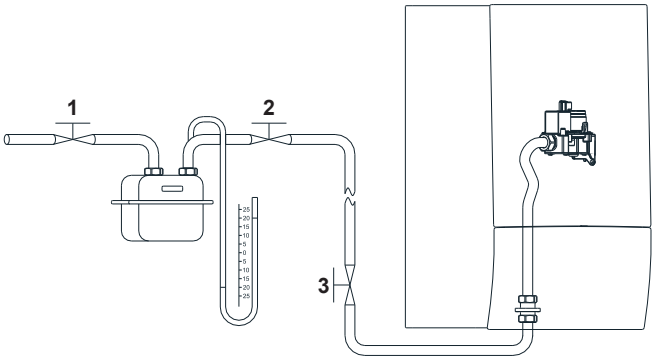
4 Zaprite ventil 1.

5 Zabeležite odčitek manometra in počakajte 10 minut.

6 Po 10 minutah primerjajte odčitek manometra z začetno vrednostjo. Če je tlak manjši, je prisotno puščanje. Preverite plinsko napeljavo in priključke.

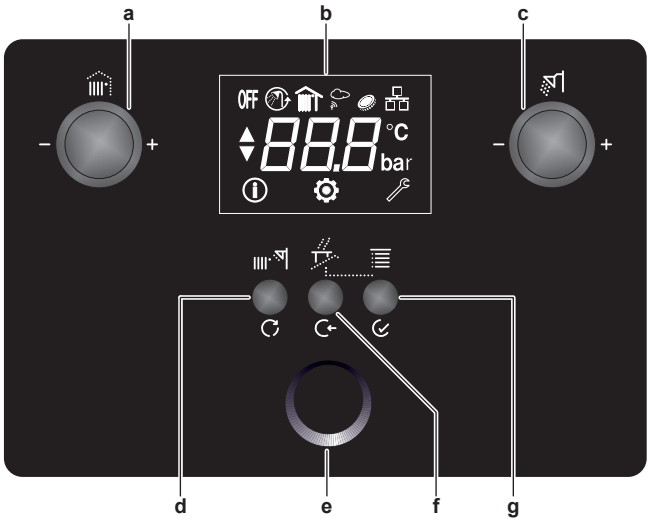
7 Ponavljajte ta postopek, dokler niste prepričani, da ni puščanja.

8 Zaprite ventil 1, odstranite manometer in znova odprite ventil 1.




## 6.4 Zagon enote

Legenda – Uporabniški vmesnik:




**a** Levi vrtljivi gumb
**b** Zaslon LCD
**c** Desni vrtljivi gumb
**d** Način/ponastavitev
**e** Indikator stanja
**f** Preklic/nazaj
**g** Meni/vnos

1 Prepričajte se, da je sistem napolnjen z vodo in popolnoma odzračen, kot je opisano v tem priročniku.

2 Preverite, ali sta izolacijska ventila za centralno ogrevanje in pripravo tople vode za gospodinjstvo odprta.

3 Preverite, ali je plinski servisni ventil odprt.

4 Priključite enoto na omrežno napajanje. Uporabniški vmesnik se vklopi.

### 6.4.1 Zagon centralnega ogrevanja

1 Z gumbom "Način" na uporabniškem vmesniku nastavite zimski način. (Na zaslonu se prikažeta ikoni in .)

2 Z levim vrtljivim gumbom nastavite nastavljeno temperaturo za centralno ogrevanje na maksimalno vrednost. Če so priključeni, se prepričajte, da vsi zunanji nadzorni elementi, kot sta zunanje tipalo in sobni termostat, kličejo k ogrevanju.

3 Preverite kotel in njegovo vžigalno zaporedje. Če se vzpostavi modri plamen, indikator stanj neprekinjeno sveti. – ta ikona utripa, ko je centralno ogrevanje aktivno.

**INFORMACIJA**

Po prvem vklopu kotel ne poveča svoje moči nad prednastavljeno vrednost približno 12 minut, tudi če je prisotna zahteva.

- Prvi 0~2 minuti: Elektronski sistem za prilagajanje plina se umeri.
- Naslednjih 8~10 minut: Kotel opravi funkcijo nizke temperature vode. To funkcijo lahko preskočite tako, da za 5 sekund pritisnete gumb "Prekliči".

### 6.4.2 Merjenje izpustov zgorelih plinov

**OPOMBA**

Prepričajte se, da so ventili radiatorjev odprti in da je omogočeno kroženje vode.

1 Način delovanja preklopite v stanje pripravljenosti.

2 Pred aktiviranjem načina dimnikarja je treba na predvideno mesto na odvodu dimnih plinov namestiti napravo za analizo plinov.

3 Če želite aktivirati način dimnikarja, sočasno pritisnite gumba "Prekliči" in "Meni" za 5 sekund. Z načinom dimnikarja lahko kotel upravljate pri največji in najmanjši moči neodvisno od zahtev po ogrevanju.

4 Ko je način dimnikarja aktiviran, se na zaslonu prikaže napis "tst - 100". To pomeni, da kotel deluje pri nazivni moči. Preverite vrednosti $CO_2$ pri delovanju pri nazivni moči.

5 Če želite preklopiti med nazivno in najmanjšo močjo, pritisnite gumb "MODE". Na zaslonu se prikaže napis "tst - xx". To pomeni, da kotel deluje pri najmanjši moči. Preverite vrednosti $CO_2$ pri delovanju pri najmanjši moči.

6 Če želite zapustiti način dimnikarja, znova sočasno pritisnite gumba "Prekliči" in "Meni" za 5 sekund. Način dimnikarja bo deaktiviran in kotel se vrne v običajni način delovanja. Način dimnikarja se tudi samodejno izklopi po 15 minutah.

**INFORMACIJA**

"xx" se nanaša na najmanjšo odstotno moč in ta vrednost se lahko razlikuje glede na model.

Vrednosti $CO_2$ morajo biti v okviru omejitev, kot je prikazano v spodnji preglednici.

| Izpusti $CO_2$ | Enota | Vrednost |
|---|---|---|
| Izpusti $CO_2$ pri nazivnem in minimalnem toplotnem vnosu (G20) | % | 9,0±0,8 |
| Izpusti $CO_2$ pri nazivnem in minimalnem toplotnem vnosu (G31) | % | 11,3±1,0 |

| Tlak dovoda plina | Enota | Vrednost |
|---|---|---|
| G20 (min./maks.) | mbar | 17/30 |
| G31 (min./maks.) | mbar | 25/45 |

### 6.4.3 Nastavitev moči za zagon centralnega ogrevanja

Moč kotla za centralno ogrevanje je mogoče nastaviti prek upravljalne plošče. Če je izguba toplote v sistemu bistveno manjša od nazivne moči kotla, je priporočljivo zmanjšati nazivno moč kotla na zmogljivost sistema. Za ta postopek glejte navodila za servis.

### 6.4.4 Zagon priprave tople vode za gospodinjstvo

Samo pri modelih D2CND024A1AB in D2CND024A4AB

1 Z desnim vrtljivim gumbom nastavite nastavljeno temperaturo za pripravo tople vode na maksimalno vrednost.

2 Popolnoma odprite pipe za vodo in se prepričajte, da voda prosto priteče iz njih.

3 Ikona utripa, ko je priprava sanitarne tople vode aktivna.

4 Izmerite temperaturo dovoda tople vode za gospodinjstvo. (Hladna voda teče iz pip)

5 Preverite, da je temperatura tople vode za gospodinjstvo okrog 34°C.

# 7 Vzdrževanje in čiščenje

**OPOZORILO**

Vzdrževanje kotla mora pooblaščeno osebje opraviti vsako leto.

Letni cikel vzdrževanja je zelo pomemben za varno delovanje kotla in za zagotavljanje zanesljivega, učinkovitega in dolgotrajnega delovanja.

Za podrobnosti se obrnite na serviserja.

**NEVARNOST**

Nepravilno vzdrževanje in nepravilna popravila lahko povzročijo telesne poškodbe in gmotno škodo.

- Nikoli ne poskušajte sami opraviti vzdrževalnih del ali popravil na enoti.
- Obrnite se na svojega serviserja.

## 7.1 Čiščenje zunanje površine enote

Očistite zunanjo površino kotla z vlažno krpo in malo mila, ki ne vsebuje topil.

**OPOMIN**

Pršila, topila in čistilna sredstva, ki vsebujejo klor, lahko poškodujejo zunanjost, priključke ali upravljalno enoto. Ne uporabljajte jih za čiščenje.

# 8 Podatki za stik

Če imate kakršna koli vprašanja glede vzdrževanja in popravila svojega sistema, stopite v stik s kompetentnim lokalnim serviserjem.

V primeru kakršnih koli težav z napravo se obrnite na naše pooblaščene servisne službe. Najnovejše podatke za stik z vsemi pooblaščenimi servisnimi postajami in dobavitelji nadomestnih delov najdete na našem spletnem mestu www.daikin.eu.

# 9 Izročitev uporabniku

Po dokončani montaži in zagonu sistema mora monter izročiti sistem uporabniku.

- Uporabniku zagotovite navodila za uporabo in ga seznanite z njegovimi odgovornostmi v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.
- Pojasnite in predstavite postopka zagona in zaustavitve kotla.
- Pojasnite funkcijo in uporabo upravljalnih elementov kotla za ogrevanje in pripravo tople vode za gospodinjstvo.
- Pojasnite in prikažite delovanje krmiljenja temperature, ventilov radiatorjev in drugih ustreznih komponent za zagotavljanje učinkovite in gospodarne uporabe sistema.
- Pojasnite funkcijo načina napake kotla. Poudarite, da mora hišni gospodar v primeru napake preveriti razdelek "Kode napak" v priročniku za uporabo.
- Obvestite hišnega gospodarja o funkciji zaščite pred zmrzovanjem in mu svetujte, naj nikoli ne odklopi napajanja kotla.
- Poudarite, da je treba izčrpen servis opraviti letno, zlasti pred zimsko sezono.
- Obvestite hišnega gospodarja o garancijskih pogojih in zahtevi po registraciji, če želi izkoristiti vse prednosti jamstva.

# 10 Odstranjevanje

Stare enote je treba odstraniti v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi. Sestavni deli so zasnovani tako, da jih je mogoče enostavno razstaviti, plastični deli pa so jasno označeni, kar omogoča pravilno razvrščanje, recikliranje ali odstranjevanje.

- Enote so označene z naslednjim simbolom:



To pomeni, da električnih in elektronskih izdelkov ne smete mešati z nerazvrščenimi gospodinjskimi odpadki. Sistema NE poskušajte demontirati sami: demontaža sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA izvesti pooblaščen monter in v skladu z veljavno zakonodajo.

Enote je treba procesirati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo. Če zagotovite, da boste napravo pravilno procesirali, boste pripomogli k preprečevanju negativnih posledic na okolje in zdravje človeka. Za več informacij stopite v stik z monterjem ali lokalnimi predstavniki oblasti.

- Embalaža izdelka je izdelana iz materialov, ki jih je mogoče reciklirati v skladu z nacionalno zakonodajo.

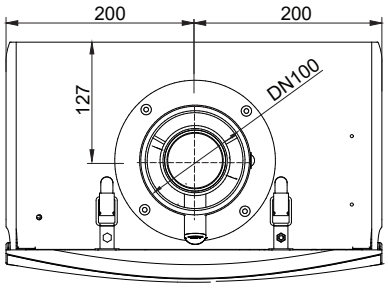


Odpadne embalaže ne odlagajte skupaj z gospodinjskimi ali drugimi odpadki, temveč jo odvrzite na zbirnih mestih za embalažo, ki jih določijo lokalne organi.

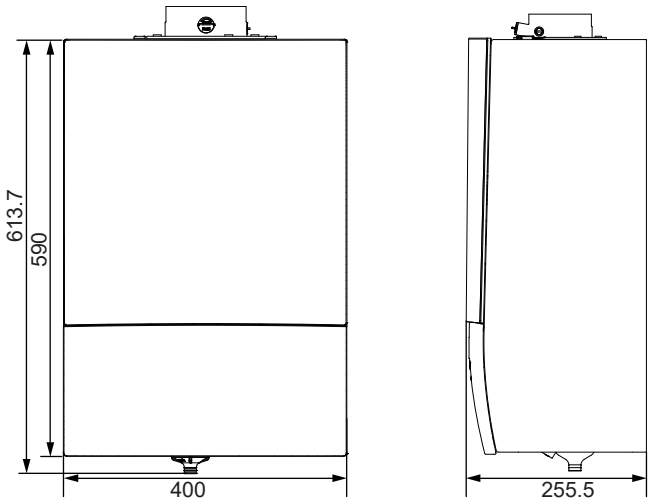
# 11 Tehnični podatki

## 11.1 Mere

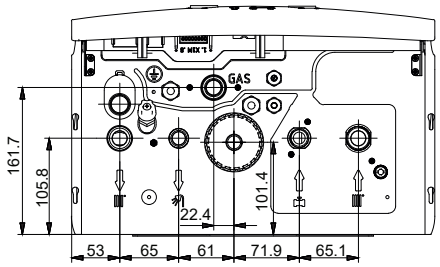
**Pogled od zgoraj**



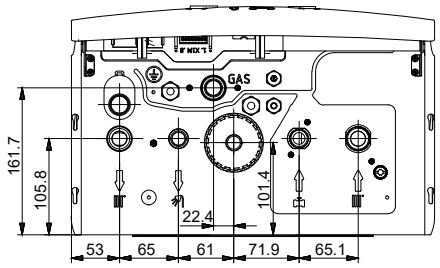

**Pogled od spredaj in z desne strani**



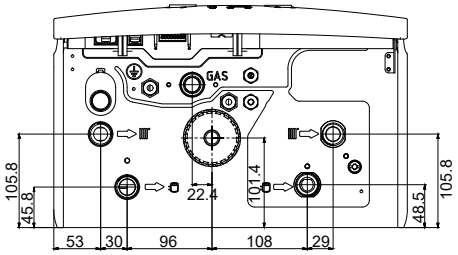

**Pogled s spodnje strani pri modelu D2CND024A1AB**




**Pogled s spodnje strani pri modelu D2CND024A4AB**




**Pogled s spodnje strani pri modelih D2TND012A4AB, D2TND018A4AB in D2TND024A4AB**



## 11.2 Tehnične specifikacije

| Tehnične specifikacije | Enota | D2TND012A4AB | D2TND018A4AB | D2TND024A4AB | D2CND024A*AB |
|---|---|---|---|---|---|
| Razpon toplotnega vhoda (Qn) | kW | 2,9~11,2 | 2,9~17,0 | 2,9~23,5 | 2,9~23,5 |
| Nazivni razpon toplotne moči (Pn) pri 80-60°C | kW | 2,8~10,9 | 2,8~16,6 | 2,8~22,8 | 2,8~22,8 |
| Nazivni razpon toplotne moči (Pn) pri 50-30°C | kW | 3,1~12,0 | 3,1~18,0 | 3,1~24,0 | 3,1~24,0 |
| Učinkovitost (30% delne obremenitve pri temperaturi povratnega voda 30°C) | % | 109,5 | 109,1 | 108,7 | 108,7 |
| **Krog centralnega ogrevanja** | | | | | |
| Delovni tlak (min./maks.) | bar | 0,6/3,0 | | | |
| Interval temperature kroga ogrevanja (min./maks.) | °C | 30/80 | | | |
| **Krog tople vode za gospodinjstvo** | | | | | |
| Količina tople vode DT: 30°C | l/min | — | | | 12 |
| Količina tople vode DT: 35°C | l/min | — | | | 10,3 |
| Razred udobja (EN13203) | — | — | | | *** |
| Projektni tlak vode (min./maks.) | MPa | — | | | 0,05/1 |
| Interval temperature tople vode za gospodinjstvo (min./maks.) | °C | 35/60 | | | |
| Vrsta kroga tople vode za gospodinjstvo | — | rezervoar za skladiščenje | | | takojšnja |
| **Splošno** | | | | | |
| Začetni tlak ekspanzijske posode | bar | 1 | | | |
| Prostornina ekspanzijske posode | l | 7 | | | |
| Električni priključek | V AC/Hz | 230/50 | | | |
| Poraba električne energije (maks.) | W | 86 | | | |
| Poraba električne energije v pripravljenosti | W | 3.5 | | | |
| Razred IP | — | IPX5D | | | |
| Teža kotla | kg | 26,5 | 26,5 | 27 | 27 |
| Mere kotla (višina × širina × globina) | mm | 590 × 400 × 256 | | | |
| Premer odvoda zgorelih plinov | mm | 60/100 | | | |
| Specifikacije vžiga | Enota | D2TND012A4AB | D2TND018A4AB | D2TND024A4AB | D2CND024A*AB |
| Kategorija plina | — | $II_{2N3P}$ | | | |
| Nazivni tlak plinskega dovoda (G20/G25/G31) | mbar | 20/25/37 | | | |
| Tlak dovoda plina G20 (min./maks.) | mbar | 17/30[a] | | | |
| Tlak dovoda plina G25 (min./maks.) | mbar | 20/30 | | | |
| Tlak dovoda plina G31 (min./maks.) | mbar | 25/45 | | | |
| Poraba zemeljskega plina (G20) (min./maks.) | $m^3/h$ | 0,31/1,18 | 0,31/1,80 | 0,31/2,48 | 0,31/2,48 |
| Poraba zemeljskega plina (G25) (min./maks.) | $m^3/h$ | 0,36/1,38 | 0,36/2,09 | 0,36/2,89 | 0,36/2,89 |
| Poraba UNP (G31) (min./maks.) | $m^3/h$ | 0,12/0,46 | 0,12/0,69 | 0,12/0,96 | 0,12/0,96 |
| Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov (min./maks.) (G20) | g/s | 1,32/5,12 | 1,32/7,78 | 1,32/10,75 | 1,32/10,75 |
| Masna hitrost pretoka zgorevalnih produktov (min./maks.) (G31) | g/s | 1,23/4,77 | 1,23/7,23 | 1,23/10,00 | 1,23/10,00 |
| Temperatura zgorevalnih produktov (min./maks.) (G20) | °C | 56/60 | 56/68 | 56/77 | 56/77 |
| Temperatura zgorevalnih produktov (min./maks.) (G31) | °C | 56/60 | 56/68 | 55/76 | 55/76 |
| Maksimalna temp. zgorevalnih produktov pri nazivnem vnosu toplote | °C | 80 | 82 | 90 | 90 |
| Izpusti $CO_2$ pri nazivnem in minimalnem toplotnem vnosu (G20) | % | 9,0±0,8 | | | |
| Izpusti $CO_2$ pri nazivnem in minimalnem toplotnem vnosu (G31) | % | 11,3±1,0 | | | |
| Razred NOx | — | 6 | | | |

| Specifikacije izdelkov, povezanih z energijo (ErP) | Simbol | Enota | D2TND012A4AB | D2TND018A4AB | D2TND024A4AB | D2CND024A*AB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Model | — | — | D2TND012 | D2TND018 | D2TND024 | D2CND024 |
| Kondenzacijski kotel | — | — | DA | DA | DA | DA |
| Nizkotemperaturni kotel[a] | — | — | DA | DA | DA | DA |
| Kotel B1 | — | — | NE | NE | NE | NE |
| Kogeneracijski grelnik prostora | — | — | NE | NE | NE | NE |
| Kombinirani grelnik | — | — | NE | NE | NE | DA |
| Razred učinkovitosti centralnega ogrevanja | — | — | ****/A | | | |
| Nazivna toplotna moč | $P_{nazivna}$ | kW | 11 | 16 | 23 | 23 |
| Uporabna toplotna moč pri nazivni toplotni moči in visokotemperaturnem režimu[b] | $P_4$ | kW | 10,8 | 16,4 | 22,8 | 22,8 |
| Uporabna toplotna moč pri 30% nazivne toplotne moči in nizkotemperaturnem režimu[a] | $P_1$ | kW | 3.9 | 5.6 | 7,7 | 7,7 |
| Energijska učinkovitost sezonskega ogrevanja prostora | $\eta_s$ | % | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Uporabna učinkovitost pri nazivni toplotni moči in visokotemperaturnem režimu[a] | $\eta_4$ | % | 87,8 | 87,4 | 87,3 | 87,3 |
| Uporabna učinkovitost pri 30% nazivne toplotne moči in nizkotemperaturnem režimu[b] | $\eta_1$ | % | 98,6 | 98,2 | 97,9 | 97,9 |
| **Poraba električne energije za pomožno opremo** | | | | | | |
| Pri polni obremenitvi | $el_{maks.}$ | kW | 0,013 | 0,020 | 0,027 | 0,027 |
| Pri delni obremenitvi | $el_{min.}$ | kW | 0,009 | 0,009 | 0,010 | 0,010 |
| V načinu pripravljenosti | $P_{PRIP}$ | kW | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| **Drugi elementi** | | | | | | |
| Izguba toplote v pripravljenosti | $P_{pripr.}$ | kW | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |
| Poraba električne energije za vžigalni gorilnik | $P_{vžig}$ | kW | — | — | — | — |
| Letna poraba energije | $Q_{HE}$ | kWh | 9281 | 13790 | 19648 | 19648 |
| Raven zvočne moči, v prostoru (pri maksimalnem vnosu toplote) | $L_{WA}$ | dB | 42 | 46 | 49 | 49 |
| Izpusti dušikovih oksidov | $NO_x$ | mg/kWh | 10 | 18 | 22 | 22 |

| Specifikacije izdelkov, povezanih z energijo (ErP) | Simbol | Enota | D2TND012A4AB | D2TND018A4AB | D2TND024A4AB | D2CND024A*AB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parametri priprave tople vode za gospodinjstvo** | | | | | | |
| Deklarirani profil obremenitve | — | — | — | — | — | XL |
| Dnevna poraba električne energije | $Q_{elek.}$ | kWh | — | — | — | 0,166 |
| Letna poraba električne energije | AEC | kWh | — | — | — | 36 |
| Energijska učinkovitost ogrevanja vode | $\eta_{wh}$ | % | — | — | — | 85 |
| Razred energijske učinkovitosti ogrevanja vode | — | — | — | — | — | A |
| Dnevna poraba goriva | $Q_{gorivo}$ | kWh | — | — | — | 23,366 |
| Letna poraba goriva | AFC | GJ | — | — | — | 17 |

[a] Nizkotemperaturni režim se pri kondenzacijskih kotlih nanaša na temperaturo povratnega voda 30°C, pri nizkotemperaturnih kotlih 37°C, pri drugih grelnikih pa 50°C (merjeno na dovodu grelnika).

[b] Visokotemperaturni režim se nanaša na temperaturo povratnega voda 60°C na dovodu grelnika in temperaturo pretoka 80°C na odvodu grelnika.

CE

**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2018 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P469346-3U 2026.10