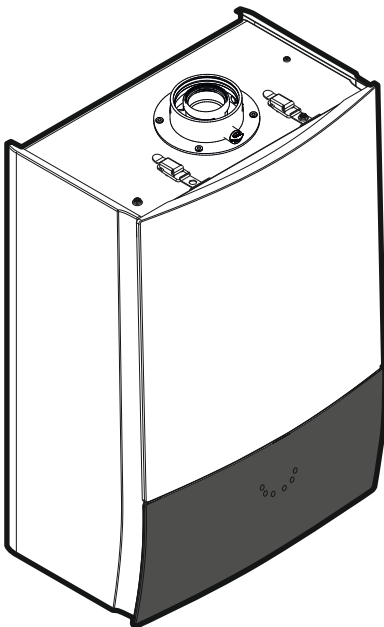




# Installation Manual

## Wall-mounted condensing boiler



Installation Manual  
Wall-mounted condensing boiler

English

Manual de instalación  
Caldera de condensación de montaje en pared

Español

Manuale di installazione  
Caldaia murale a condensazione

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
Επιτοίχιος λέβητας συμπύκνωσης

Ελληνικά

Manual de instalação  
Caldeira de condensação de montar em parede

Portugues

Manual de instalare  
Boiler cu condensare montat pe perete

română

D2CNL024A1AA

- CE - DECLARACION DE CONFORMIDAD
- CE - KONFORMITÄTSEKLERING
- CE - DECLARATION DE CONFORMITE
- CE - КОНФОРМІТІВІЗНАЧЕННЯ

**Daikin Europe N.V.**

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates;
- 02 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement auquel cette déclaration s'applique;
- 03 (de) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, daß die dieses Erklärungs bestimmi ist;
- 04 (es) declara sobre su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración;
- 05 (it) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione;
- 06 (nl) verklaart hierbij te eigen oorsprake verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft;
- 07 (pt) declara sob a própria responsabilidade que o equipamento a que se refere esta declaração;
- 08 (ru) объявляет на свое исключительное и единственное ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление;
- 09 (sk) deklaruje na vlastnú zodpovednosť, že zariadenia, ktorých toto deklarácia týka;
- 10 (sl) izjavlja, da je na svojo izključno in edino odgovornost, da so naprave, za katere je izdana ta izjava;
- 11 (fi) ilmoittaa yksinomaan vastuunsa, että laitteet, joihin tämä julistus liittyy, ovat sellaisia kuin mainitaan tässä julistuksessa;
- 12 (pl) oświadcza na własną odpowiedzialność, że urządzenia, do których odnosi się niniejsze oświadczenie, są takie jak to jest określone w niniejszym oświadczeniu;
- 13 (hr) izjavlja na svoju odgovornost, da su uređaji, za koje je izdana ova izjava, takvi kao što je navedeno u ovom oświadczenju;
- 14 (cs) prohlašuje na svou odpovědnost, že zařízení, na které se vztahuje tato prohlášení, jsou takové, jak jsou uvedeny v tomto prohlášení;
- 15 (bg) обявява на своя изключителна и единствена отговорност, че оборудването, к которому отнася се настоящето заявление, е такова, каква е посочена в настоящето заявление;
- 16 (ro) declară sub sa singură responsabilitate că echipamentele a căroră declarație este prezentată sunt așa cum sunt descrise în prezenta declarație;
- 17 (el) δηλώνει με την αποκλειστική και την αποκλειστική ευθύνη, ότι τα μηχανήματα στα οποία αφορά η παρούσα δήλωση είναι τα που περιγράφονται στην παρούσα δήλωση;
- 18 (lv) pasludina uz savu atbildību, ka iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija, ir tādas, kā tās ir aprakstītas šajā deklarācijā;
- 19 (lt) išskelbia savą atsakomybę, kad prietaisai, kuriems taikoma ši deklaracija, yra tokie, kaip nurodyta šioje deklaracijoje;
- 20 (hu) kijelenti, hogy kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy a berendezések, melyekre ez a nyilatkozat vonatkozik, olyanok, mint a nyilatkozatban szerepel.
- 21 (da) erklærer under ens alene ansvar, at de udstyr, som er omfattet af denne erklæring;
- 22 (de) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die dieses Erklärungs bestimmi ist;
- 23 (es) declara sobre su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración;
- 24 (it) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione;
- 25 (nl) verklaart hierbij te eigen oorsprake verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft;
- 26 (pt) declara sob a própria responsabilidade que o equipamento a que se refere esta declaração;
- 27 (ru) объявляет на свое исключительное и единственное ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление;
- 28 (sk) deklaruje na vlastnú zodpovednosť, že zariadenia, ktorých toto deklarácia týka;
- 29 (sl) izjavlja, da je na svojo izključno in edino odgovornost, da so naprave, za katere je izdana ta izjava;
- 30 (fi) ilmoittaa yksinomaan vastuunsa, että laitteet, joihin tämä julistus liittyy, ovat sellaisia kuin mainitaan tässä julistuksessa;
- 31 (pl) oświadcza na własną odpowiedzialność, że urządzenia, do których odnosi się niniejsze oświadczenie, są takie jak to jest określone w niniejszym oświadczeniu;
- 32 (hr) izjavlja na svoju odgovornost, da su uređaji, za koje je izdana ova izjava, takvi kao što je navedeno u ovom oświadczenju;
- 33 (cs) prohlašuje na svou odpovědnost, že zařízení, na které se vztahuje tato prohlášení, jsou takové, jak jsou uvedeny v tomto prohlášení;
- 34 (bg) обявява на своя изключителна и единствена отговорност, че оборудването, к которому отнася се настоящето заявление, е такова, каква е посочена в настоящето заявление;
- 35 (ro) declară sub sa singură responsabilitate că echipamentele a căroră declarație este prezentată sunt așa cum sunt descrise în prezenta declarație;
- 36 (el) δηλώνει με την αποκλειστική και την αποκλειστική ευθύνη, ότι τα μηχανήματα στα οποία αφορά η παρούσα δήλωση είναι τα που περιγράφονται στην παρούσα δήλωση;
- 37 (lv) pasludina uz savu atbildību, ka iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija, ir tādas, kā tās ir aprakstītas šajā deklarācijā;
- 38 (lt) išskelbia savą atsakomybę, kad prietaisai, kuriems taikoma ši deklaracija, yra tokie, kaip nurodyta šioje deklaracijoje;
- 39 (hu) kijelenti, hogy kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy a berendezések, melyekre ez a nyilatkozat vonatkozik, olyanok, mint a nyilatkozatban szerepel.

**D2CNL024,**

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 (en) den Uitsluitend Norm(en) of een ander Norm(dokument) of andere Normatieve Document(en), mits deze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 03 sont conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions;
- 04 conform de volgente norm(en) of één of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones;
- 06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) document(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni;
- 07 éva oodpovedá na to(č) o(č)inový(é) štandard(och) alebo výskazov(ú) konovozávu, pokiaľ budú použité v súlade s našimi pokynmi;
- 08 oodpoveda na to(č) o(č)inový(é) štandard(och) alebo výskazov(ú) konovozávu, pokiaľ budú použité v súlade s našimi pokynmi;
- 09 (en) under loadiages af bestemmelserne i;
- 10 (fr) en conformité avec les prescriptions de;
- 11 (de) gemäß den Vorschriften der;
- 12 (es) conforme con las estipulaciones de;
- 13 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 14 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 15 (pt) de acordo com as disposições de;
- 16 (ru) в соответствии с требованиями;
- 17 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 18 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 19 (fi) mukaisesti;
- 20 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 21 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 22 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 23 (bg) в съответствие с изискванията;
- 24 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 25 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 26 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 27 (lt) atitinka reikalavimus;
- 28 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 29 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 30 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 31 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 32 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 33 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 34 (pt) de acordo com as disposições de;
- 35 (ru) в соответствии с требованиями;
- 36 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 37 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 38 (fi) mukaisesti;
- 39 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 40 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 41 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 42 (bg) в съответствие с изискванията;
- 43 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 44 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 45 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 46 (lt) atitinka reikalavimus;
- 47 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 48 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 49 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 50 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 51 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 52 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 53 (pt) de acordo com as disposições de;
- 54 (ru) в соответствии с требованиями;
- 55 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 56 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 57 (fi) mukaisesti;
- 58 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 59 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 60 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 61 (bg) в съответствие с изискванията;
- 62 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 63 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 64 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 65 (lt) atitinka reikalavimus;
- 66 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 67 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 68 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 69 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 70 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 71 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 72 (pt) de acordo com as disposições de;
- 73 (ru) в соответствии с требованиями;
- 74 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 75 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 76 (fi) mukaisesti;
- 77 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 78 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 79 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 80 (bg) в съответствие с изискванията;
- 81 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 82 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 83 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 84 (lt) atitinka reikalavimus;
- 85 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 86 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 87 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 88 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 89 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 90 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 91 (pt) de acordo com as disposições de;
- 92 (ru) в соответствии с требованиями;
- 93 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 94 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 95 (fi) mukaisesti;
- 96 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 97 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 98 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 99 (bg) в съответствие с изискванията;
- 100 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 101 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 102 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 103 (lt) atitinka reikalavimus;
- 104 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 105 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 106 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 107 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 108 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 109 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 110 (pt) de acordo com as disposições de;
- 111 (ru) в соответствии с требованиями;
- 112 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 113 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 114 (fi) mukaisesti;
- 115 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 116 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 117 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 118 (bg) в съответствие с изискванията;
- 119 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 120 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 121 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 122 (lt) atitinka reikalavimus;
- 123 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 124 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 125 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 126 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 127 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 128 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 129 (pt) de acordo com as disposições de;
- 130 (ru) в соответствии с требованиями;
- 131 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 132 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 133 (fi) mukaisesti;
- 134 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 135 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 136 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 137 (bg) в съответствие с изискванията;
- 138 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 139 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 140 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 141 (lt) atitinka reikalavimus;
- 142 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 143 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 144 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 145 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 146 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 147 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 148 (pt) de acordo com as disposições de;
- 149 (ru) в соответствии с требованиями;
- 150 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 151 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 152 (fi) mukaisesti;
- 153 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 154 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 155 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 156 (bg) в съответствие с изискванията;
- 157 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 158 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 159 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 160 (lt) atitinka reikalavimus;
- 161 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 162 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 163 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 164 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 165 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 166 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 167 (pt) de acordo com as disposições de;
- 168 (ru) в соответствии с требованиями;
- 169 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 170 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 171 (fi) mukaisesti;
- 172 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 173 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 174 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 175 (bg) в съответствие с изискванията;
- 176 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 177 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 178 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 179 (lt) atitinka reikalavimus;
- 180 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 181 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 182 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 183 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 184 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 185 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 186 (pt) de acordo com as disposições de;
- 187 (ru) в соответствии с требованиями;
- 188 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 189 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 190 (fi) mukaisesti;
- 191 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 192 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 193 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 194 (bg) в съответствие с изискванията;
- 195 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 196 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 197 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 198 (lt) atitinka reikalavimus;
- 199 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 200 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 201 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 202 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 203 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 204 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 205 (pt) de acordo com as disposições de;
- 206 (ru) в соответствии с требованиями;
- 207 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 208 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 209 (fi) mukaisesti;
- 210 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 211 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 212 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 213 (bg) в съответствие с изискванията;
- 214 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 215 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 216 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 217 (lt) atitinka reikalavimus;
- 218 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 219 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 220 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 221 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 222 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 223 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 224 (pt) de acordo com as disposições de;
- 225 (ru) в соответствии с требованиями;
- 226 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 227 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 228 (fi) mukaisesti;
- 229 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 230 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 231 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 232 (bg) в съответствие с изискванията;
- 233 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 234 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 235 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 236 (lt) atitinka reikalavimus;
- 237 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 238 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 239 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 240 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 241 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 242 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 243 (pt) de acordo com as disposições de;
- 244 (ru) в соответствии с требованиями;
- 245 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 246 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 247 (fi) mukaisesti;
- 248 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 249 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 250 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 251 (bg) в съответствие с изискванията;
- 252 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 253 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 254 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 255 (lt) atitinka reikalavimus;
- 256 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 257 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 258 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 259 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 260 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 261 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 262 (pt) de acordo com as disposições de;
- 263 (ru) в соответствии с требованиями;
- 264 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 265 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 266 (fi) mukaisesti;
- 267 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 268 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 269 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 270 (bg) в съответствие с изискванията;
- 271 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 272 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 273 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 274 (lt) atitinka reikalavimus;
- 275 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 276 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 277 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 278 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 279 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 280 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 281 (pt) de acordo com as disposições de;
- 282 (ru) в соответствии с требованиями;
- 283 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 284 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 285 (fi) mukaisesti;
- 286 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 287 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 288 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 289 (bg) в съответствие с изискванията;
- 290 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 291 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 292 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 293 (lt) atitinka reikalavimus;
- 294 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 295 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 296 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 297 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 298 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 299 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 300 (pt) de acordo com as disposições de;
- 301 (ru) в соответствии с требованиями;
- 302 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 303 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 304 (fi) mukaisesti;
- 305 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 306 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 307 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 308 (bg) в съответствие с изискванията;
- 309 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 310 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 311 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 312 (lt) atitinka reikalavimus;
- 313 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 314 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 315 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 316 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 317 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 318 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 319 (pt) de acordo com as disposições de;
- 320 (ru) в соответствии с требованиями;
- 321 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 322 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 323 (fi) mukaisesti;
- 324 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 325 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 326 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 327 (bg) в съответствие с изискванията;
- 328 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 329 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 330 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 331 (lt) atitinka reikalavimus;
- 332 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 333 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 334 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 335 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 336 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 337 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 338 (pt) de acordo com as disposições de;
- 339 (ru) в соответствии с требованиями;
- 340 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 341 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 342 (fi) mukaisesti;
- 343 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 344 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 345 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 346 (bg) в съответствие с изискванията;
- 347 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 348 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 349 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 350 (lt) atitinka reikalavimus;
- 351 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 352 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 353 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 354 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 355 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 356 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 357 (pt) de acordo com as disposições de;
- 358 (ru) в соответствии с требованиями;
- 359 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 360 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 361 (fi) mukaisesti;
- 362 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 363 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 364 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 365 (bg) в съответствие с изискванията;
- 366 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 367 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 368 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 369 (lt) atitinka reikalavimus;
- 370 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 371 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 372 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 373 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 374 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 375 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 376 (pt) de acordo com as disposições de;
- 377 (ru) в соответствии с требованиями;
- 378 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 379 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 380 (fi) mukaisesti;
- 381 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 382 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 383 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 384 (bg) в съответствие с изискванията;
- 385 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 386 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 387 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 388 (lt) atitinka reikalavimus;
- 389 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 390 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 391 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 392 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 393 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 394 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 395 (pt) de acordo com as disposições de;
- 396 (ru) в соответствии с требованиями;
- 397 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 398 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 399 (fi) mukaisesti;
- 400 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 401 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 402 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 403 (bg) в съответствие с изискванията;
- 404 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 405 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 406 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 407 (lt) atitinka reikalavimus;
- 408 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 409 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 410 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 411 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 412 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 413 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 414 (pt) de acordo com as disposições de;
- 415 (ru) в соответствии с требованиями;
- 416 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 417 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 418 (fi) mukaisesti;
- 419 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 420 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 421 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 422 (bg) в съответствие с изискванията;
- 423 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 424 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 425 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 426 (lt) atitinka reikalavimus;
- 427 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 428 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 429 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 430 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 431 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 432 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 433 (pt) de acordo com as disposições de;
- 434 (ru) в соответствии с требованиями;
- 435 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 436 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 437 (fi) mukaisesti;
- 438 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 439 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 440 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 441 (bg) в съответствие с изискванията;
- 442 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 443 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 444 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 445 (lt) atitinka reikalavimus;
- 446 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 447 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 448 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 449 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 450 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 451 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 452 (pt) de acordo com as disposições de;
- 453 (ru) в соответствии с требованиями;
- 454 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 455 (sl) v skladu s predpisom v skladu s predpisom;
- 456 (fi) mukaisesti;
- 457 (pl) zgodnie z postanowieniami Dyrektywy;
- 458 (hr) u skladu sa sa predpisom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 459 (cs) v súlade so štandardmi alebo normami, ak sa používajú v súlade s našimi pokynmi;
- 460 (bg) в съответствие с изискванията;
- 461 (ro) în conformitate cu cerințele;
- 462 (el) σύμφωνα με τις προδιαγραφές;
- 463 (lv) atbilstot noteikumiem;
- 464 (lt) atitinka reikalavimus;
- 465 (hu) megfelel a követelményeknek;
- 466 (da) i overensstemmelse med bestemmelserne i;
- 467 (de) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von;
- 468 (es) en conformidad con las especificaciones de;
- 469 (it) in conformità alle disposizioni di;
- 470 (nl) overeenkomstig de bepalingen van;
- 471 (pt) de acordo com as disposições de;
- 472 (ru) в соответствии с требованиями;
- 473 (sk) podľa predpisov v zmysle;
- 474 (sl) v

## Table of contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	About the documentation .....	3
1.1.1	Meaning of warnings and symbols.....	3
1.2	Identification label.....	3
1.3	Symbols on the package .....	4
<b>2</b>	<b>Safety instructions</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>About the unit</b>	<b>4</b>
3.1	Safety systems .....	4
3.2	Dimensions.....	5
3.3	Components .....	6
3.4	Technical specifications .....	7
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>
4.1	To open the unit .....	8
4.2	Installation site requirements.....	9
	Minimum installation clearances .....	9
4.3	To unpack the unit.....	9
4.4	To mount the unit .....	10
4.5	Central heating system requirements.....	10
4.6	Underfloor heating requirements.....	11
4.7	Residual pump lift graph.....	11
4.8	Connections .....	11
4.8.1	Piping connections.....	11
4.8.2	Guidelines when connecting the gas piping.....	11
4.8.3	Guidelines when connecting the water piping.....	12
4.8.4	Guidelines when connecting the electrical wiring .....	12
4.8.5	Guidelines when connecting options to the boiler.....	13
4.8.6	Wiring diagram.....	14
4.8.7	Guidelines when connecting the condensate piping...	15
4.8.8	Guidelines for condensate piping termination.....	15
4.8.9	Guidelines when connecting the boiler to the flue gas system.....	16
4.8.10	Applicable flue systems .....	16
4.9	To fill the system with water .....	19
<b>5</b>	<b>Commissioning</b>	<b>20</b>
5.1	To fill the condensate trap .....	20
5.2	To check for gas leakage .....	20
5.3	To commission the unit .....	20
5.3.1	To commission the central heating .....	21
5.3.2	To measure the flue emissions to make gas-air ratio adjustment .....	21
5.3.3	To commission the central heating capacity setting ...	21
5.3.4	To commission the domestic hot water.....	21
<b>6</b>	<b>Hand-over to the user</b>	<b>21</b>

### Disposal

Old units must be appropriately disposed of, in accordance with local and national regulations. The components are easy to separate and the plastics are marked. This allows the various components to be sorted for appropriate recycling or disposal.

- Units are marked with the following symbol:



This means that electrical and electronic products may NOT be mixed with unsorted household waste. Do NOT try to dismantle the system yourself: the dismantling of the system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done by an authorized installer and must comply with applicable legislation.

Units must be treated at a specialized treatment facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more information, contact your installer or local authority.

## 1 Introduction

### 1.1 About the documentation

The instructions contained in this document are intended to guide you through the installation of the unit. Damage caused by non-observance of these instructions are not under the responsibility of Daikin.

- The original documentation is written in English. All other languages are translations.
- The precautions described in this document are written for installers and they cover very important topics. Follow them carefully.
- Please read the operation manual and installation manual prior to use and keep them for future reference.

#### 1.1.1 Meaning of warnings and symbols



#### DANGER

Indicates a situation that results in death or serious injury.



#### WARNING

Indicates a situation that could result in death or serious injury.



#### CAUTION

Indicates a situation that could result in minor or moderate injury.



#### NOTICE

Indicates a situation that could result in equipment or property damage.



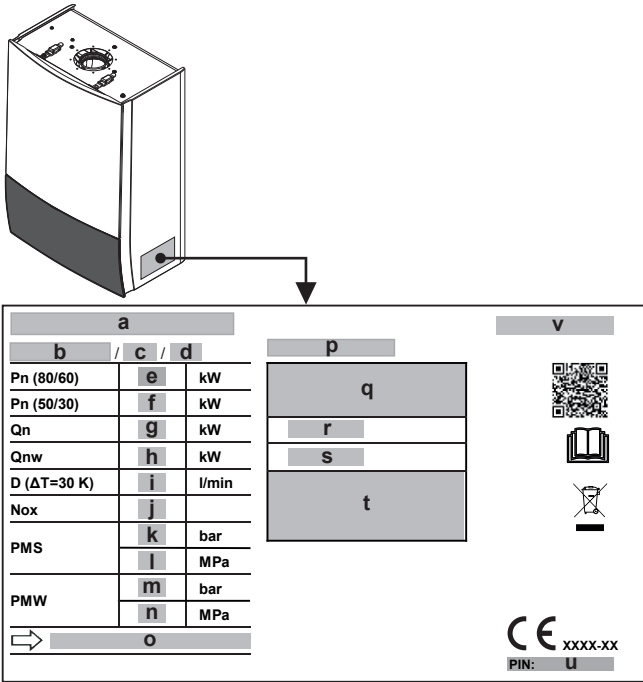
#### INFORMATION

Indicates useful tips or additional information.

### 1.2 Identification label

You can find data about the unit on its identification label, which is located at the bottom of the right cover of the unit.

## 2 Safety instructions



- a Product number
- b Electrical supply
- c Maximum electrical power consumption
- d Degree of protection
- e Nominal heat output range @ 80/60
- f Nominal heat output range @ 50/30
- g Nominal heat input range
- h Nominal heat input range (Domestic hot water)
- i Hot water amount @ DT=30
- j NOx class
- k Maximum central heating pressure (bar)
- l Maximum central heating pressure (MPa)
- m Maximum domestic hot water pressure (bar)
- n Maximum domestic hot water pressure (MPa)
- o Country of destination(s)
- p Serial number
- q Appliance type
- r Efficiency class
- s Gas category
- t Gas type and supply pressure
- u PIN number
- v Product type

### 1.3 Symbols on the package

- This is a fragile piece of equipment: Please provide a dry storage space for the unit.
- This is a fragile piece of equipment: Please be very careful not to drop.
- Store the unit in a flat position as indicated on the box.
- No more than 5 boxes should be stacked on top of each other.
- When stacking 6 boxes on one pallet, no more than 2 pallets should be stacked on top of each other.
- When stacking 4 boxes on one pallet, no more than 3 pallets should be stacked on top of each other.

## 2 Safety instructions

These instructions are exclusively designed for qualified competent persons.

- Work on gas units must only be carried out by a qualified gas fitter.

- Work on electrical equipment must only be carried out by a qualified electrician.
- The system must be commissioned by a qualified competent person.



#### WARNING

A qualified person shall explain the operating principles and the use of the unit to the user. The user is not allowed to perform any modifications, maintenance or repairs on the unit, unless otherwise stated, or have the such performed by unauthorised third parties. Otherwise, the unit warranty becomes void.



#### DANGER

Isolate the boiler from the power mains before working on it.



#### WARNING

Unit installation, commissioning, repair, configuration and service must be performed by qualified competent persons in accordance with local standards and regulations. Incorrect installation of this unit may harm the user and his/her surroundings. The manufacturer is not responsible for any malfunctions and/or damage that may occur this way.



#### DANGER

Flammable fluids and materials must be stored at least 1 metre away from the boiler.



#### WARNING

To ensure faultless operation, long term availability of all functions and long working life of the boiler only use original spares.

## 3 About the unit

This Daikin unit is a wall-mounted gas-fired condensing boiler that can supply heat to central heating systems, as well as supply domestic hot water. Depending on settings, it is possible to use the unit solely for hot water or solely for central heating. Hot water supply type can be **instantaneous** or by means of a hot water **storage tank**. **Heating only** boilers do not supply domestic hot water. The type of the boiler can be recognized from the model name written on the identification label. See table below:

Model	Type	Domestic hot water supply	Filling loop
D2CNL024A1AA	D2CNL024	Instantaneous	Internal

A control unit, which contains a user interface, controls the ignition, safety systems, and other actuators. User interaction is provided via that user interface, which is composed of an LCD screen and buttons which is located on the front cover of the unit.

### 3.1 Safety systems

The unit is equipped with several safety systems, to protect it against dangerous conditions:

**Flue safety system:** This is controlled by the flue gas temperature sensor located on the flue outlet part of the boiler. It is activated when the flue gas temperature exceeds safety limits.

**Overheating safety system:** This is controlled by the safety limiting thermostat. It is located on the main heat exchanger and stops the unit when the flow temperature reaches 100°C, to avoid boiling of the water, which may damage the unit.



**Pump anti-blockage system:** The pump operates for 30 seconds every 24 hours during long periods of inactivity to ensure it does not get stuck. To enable this function, the unit must be connected to the power supply.

**Three-way valve anti-blockage system:** In cases where the unit is non-operational for prolonged periods of time, the three-way valve switches its position every 24 hours to prevent it from getting stuck. To enable this function, the unit must be connected to the power supply.

**Safety against dry operation:** This is controlled by the pressure sensor. It turns off the unit and ensures system safety when the water pressure of the heating installation falls below 0.6 bar for any reason.

**Flame ionisation control:** This is controlled by the ionisation electrode. It checks whether a flame forms on the burner surface or not. If there is no flame, it turns the unit off to stop gas flow and warns the user.

#### High pressure protection:

- **Pressure sensor:** When heating system pressure reaches 2.8 bar, control unit stops heating operation thus preventing the pressure from rising.
- **Safety valve:** When the water pressure of the heating circuit exceeds 3 bar, some water is automatically drained from the safety valve to keep the pressure below 3 bar thus protecting the boiler and heating installation.

**Automatic air vents:** There are two air vents; one on the pump, other on the heat exchanger. They help discharging the air inside the installation and heating circuit to avoid air traps and consequent operational problems.

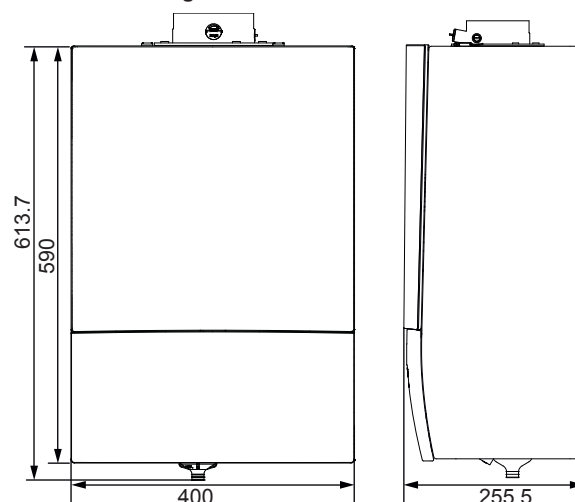
**Frost protection safety system:** This function protects the unit and heating installation from frost damages. It is controlled by the flow temperature sensor, which is located at the outlet of the main heat exchanger. This protection activates the boiler pump when the water temperature drops below 15°C and it activates the burner when the water temperature drops below 5°C. The unit keeps running until the temperature reaches 15°C. To enable this function, the unit must be connected to the power supply and its main gas valve must be open. Any damage caused by frost is not covered by the warranty.

**Low voltage safety system:** This is controlled by the control unit. When the supply voltage drops below 170 Volt, the boiler goes to error mode. It is a blocking error and the boiler will operate without reset after supply voltage is above 180 Volt. It is recommended to use a voltage regulator of suitable power and type in locations with voltage fluctuations below this limit for faultless operation.

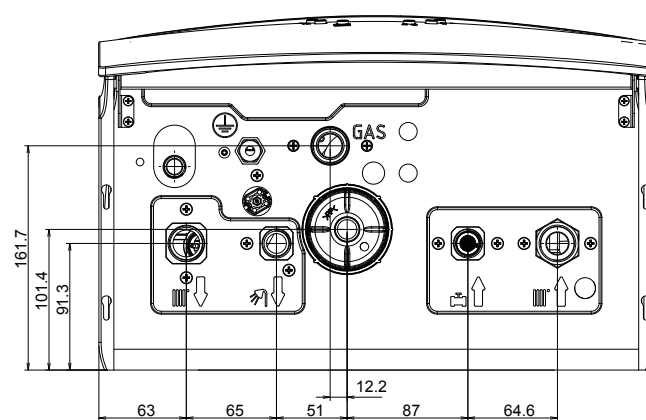
**High electric supply current protection system:** A fuse on the control unit protects equipment and wiring against the damaging effects of electrical faults which is caused by excess currents, and disables equipment which is faulty. The fuse "blows" (opens) when the current carried exceeds the rated value for an excessive time.

**Automatic by-pass system:** This ensures that the flow is at all times continued, to avoid overheating of the heat exchanger. This system is also supported with a special by-pass function in the control unit software.

Front view and right side view

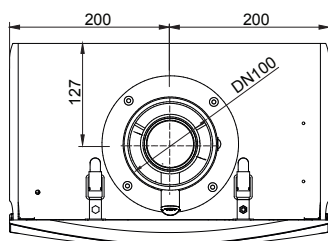


Bottom view



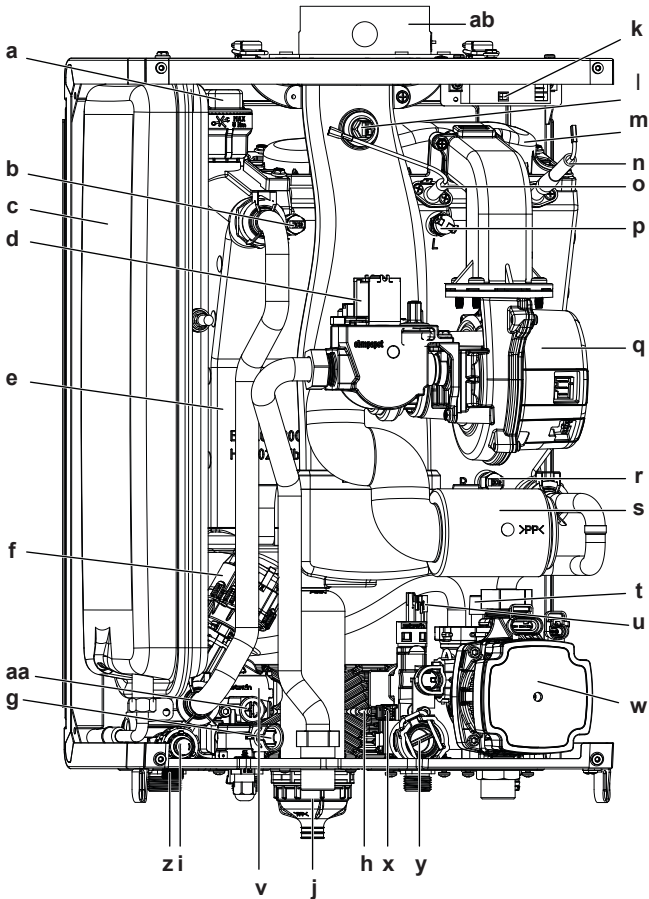
## 3.2 Dimensions

Top view



## 3 About the unit

### 3.3 Components



- a Automatic air vent (heat exchanger)
- b Flow temperature sensor
- c Expansion vessel
- d Gas valve
- e Heat exchanger
- f 3-way valve motor
- g Domestic hot water temperature sensor
- h Plate heat exchanger
- i Safety valve (3 bar)
- j Condensate trap
- k Ignition transformer
- l Flue gas temperature sensor
- m Burner hood
- n Ignition electrode
- o Ionisation electrode
- p High limit thermostat
- q Fan
- r Return temperature sensor
- s Silencer
- t Automatic air vent (pump)
- u Water pressure sensor
- v By-pass
- w Boiler pump
- x Domestic hot water flow sensor
- y Domestic hot water flow limiter
- z Filling valve
- aa Backflow preventer
- ab Flue gas adapter

### 3.4 Technical specifications

Technical specifications	Unit	D2CNL024A1AA
Heat Input Range(Qn)	kW	4~23.5
Nominal Heat Output Range (Pn) at 80-60°C	kW	3.8~22.8
Nominal Heat Output Range (Pn) at 50-30°C	kW	4.4~24
Efficiency (30% partial load at 30°C return temperature)	%	109
<b>Central Heating Circuit</b>		
Operating Pressure (min./max.)	bar	0.6 / 3.0
Heating Circuit Temperature Interval (min./max.)	°C	30 / 80
<b>Domestic Hot Water Circuit</b>		
Hot Water Amount DT: 30°C	l/min	12
Hot Water Amount DT: 35°C	l/min	10.3
Water Installation Pressure (min./max.)	MPa	0.05 / 1
Domestic Hot Water Temperature Interval (min./max.)	°C	35 / 60
Domestic Hot Water Circuit Type	—	instantaneous
<b>General</b>		
Expansion Vessel Initial Pressure	bar	1
Expansion Vessel Capacity	l	7
Electrical Connection	V AC/Hz	230/50
Electrical Power Consumption (max.)	W	100
Standby Electrical Power Consumption	W	2.5
IP Rating	—	IPX4D
Boiler Weight	kg	27
Boiler Dimensions (Height × Width × Depth)	mm	590 × 400 × 256
Flue outlet diameter	mm	60 / 100

Combustion specifications	Unit	D2CNL024A1AA
Gas Category	—	I <sub>SH</sub>
Nominal Gas Inlet Pressure (G20/G25/G31)	mbar	20
G20 Gas Inlet Pressure (min./max.)	mbar	17 / 25
Natural Gas (G20) Consumption (min./max.)	m <sup>3</sup> /h	0.4 / 2.5
Combustion products mass flow rate (min./max.) (G20)	g/s	1.88 / 10.4
Combustion products temperature (min./max.) (G20)	°C	56 / 77
Maximum combustion products temp. at nominal heat input	°C	90
CO <sub>2</sub> Emission at nominal and minimum heat input (G20)	%	8.7 / 9.3±0.2
NOx Class	—	6

Energy-related products (ErP) specifications	Symbol	Unit	D2CNL024A1AA
Model	—	—	D2CNL024
Condensing boiler	—	—	YES
Low-temperature <sup>(a)</sup> boiler	—	—	NO
B1 boiler	—	—	NO
Cogeneration space heater	—	—	NO
Combination heater	—	—	YES
Central heating efficiency class	—	—	A
Rated heat output	P <sub>rated</sub>	kW	23
Useful heat output at rated heat output and high-temperature regime <sup>(a)</sup>	P <sub>s</sub>	kW	22.7
Useful heat output at 30% of rated heat output and low-temperature regime <sup>(b)</sup>	P <sub>t</sub>	kW	7.7
Seasonal space heating energy efficiency	η <sub>se</sub>	%	93
Useful efficiency at rated heat output and high-temperature regime <sup>(a)</sup>	η <sub>s</sub>	%	87.9
Useful efficiency at 30% of rated heat output and low-temperature regime <sup>(b)</sup>	η <sub>t</sub>	%	98.2
<b>Auxiliary electricity consumption</b>			
At full load	e <sub>lmax</sub>	kW	0.041
At part load	e <sub>lmin</sub>	kW	0.016
In standby mode	P <sub>SB</sub>	kW	0.0025
<b>Other items</b>			
Standby heat loss	P <sub>stby</sub>	kW	0.053
Ignition burner power consumption	P <sub>ign</sub>	kW	—
Annual energy consumption	Q <sub>HE</sub>	kWh	11355
Sound power level, indoors (at maximum heat input)	L <sub>WA</sub>	dB	51
Emissions of nitrogen oxides	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	42
<b>Domestic hot water parameters</b>			
Declared load profile	—	—	XL

## 4 Installation

Energy-related products (ErP) specifications	Symbol	Unit	D2CNL024A1AA
Daily electricity consumption	$Q_{elec}$	kWh	0.18
Annually electricity consumption	AEC	kWh	40
Water heating energy efficiency	$\eta_{wh}$	%	87
Water heating energy efficiency class	—	—	A
Daily fuel consumption	$Q_{fuel}$	kWh	22.08
Annual fuel consumption	AFC	GJ	17

- (a) High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.  
 (b) Low temperature means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature (at heater inlet).

## 4 Installation

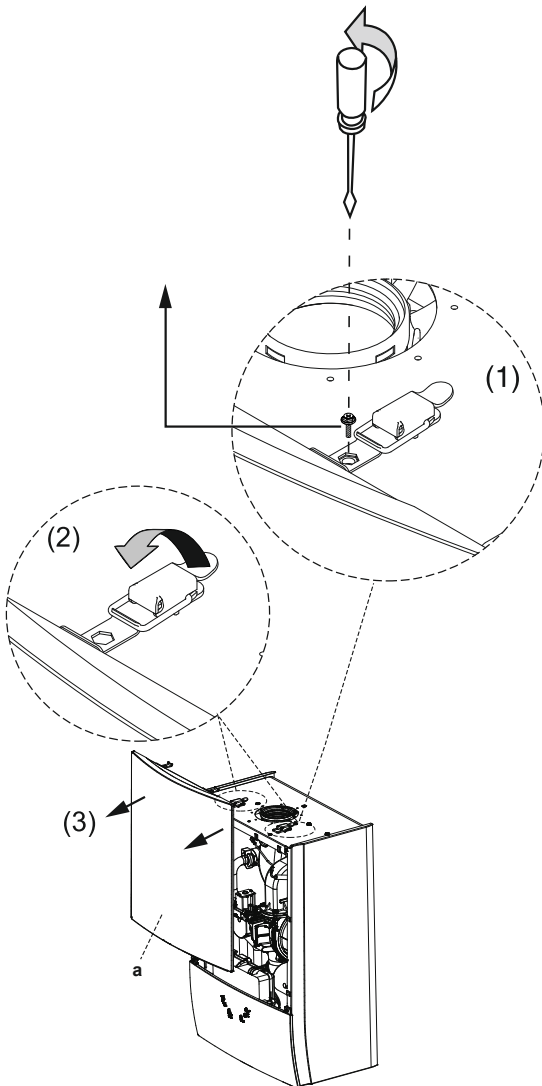
### 4.1 To open the unit

#### ⚠ WARNING

Only qualified competent persons are allowed to open the unit.

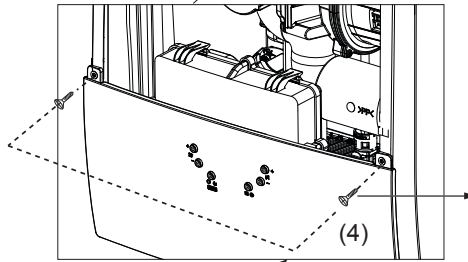
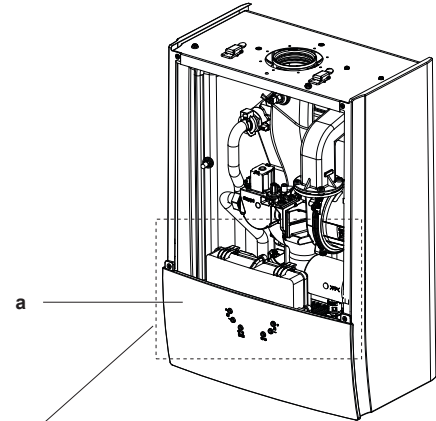
Certain actions explained in this document, such as gas conversion, optional equipment connection, require that the front cover is opened.

- 1 Loosen the screw that holds the right mounting clips (1).
- 2 Dismantle the two mounting clips that hold the front cover (2).
- 3 Remove the front cover forwards (3).



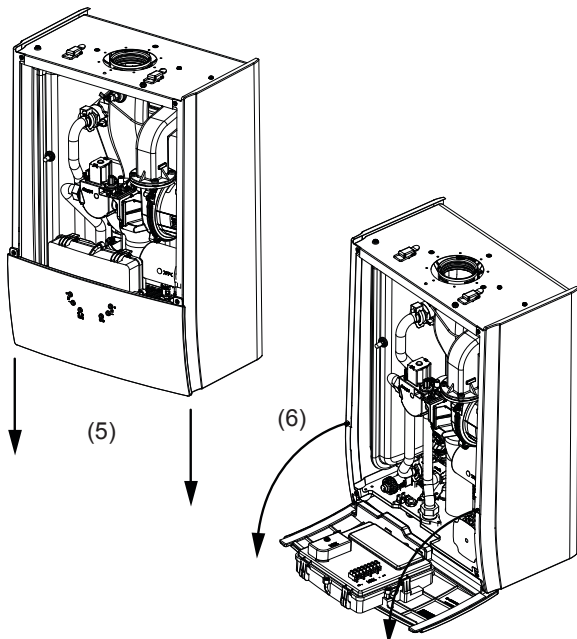
a Front cover

- 4 Loosen the two screws of the control panel (4).



a Control panel

- 5 Shift the control panel downwards (5) and then pull it forwards (6).



## 4.2 Installation site requirements



### WARNING

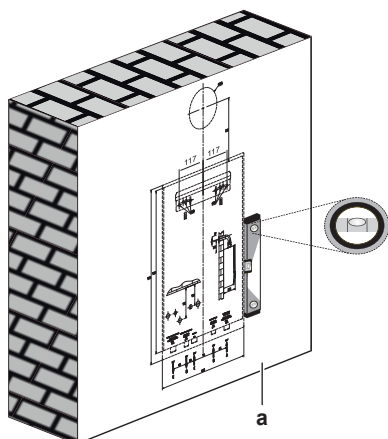
The boiler must be installed by a qualified installer in accordance with local and national regulations.



### WARNING

The following instructions shall be observed when determining the installation site.

- Mount this unit on vertical, flat walls only.



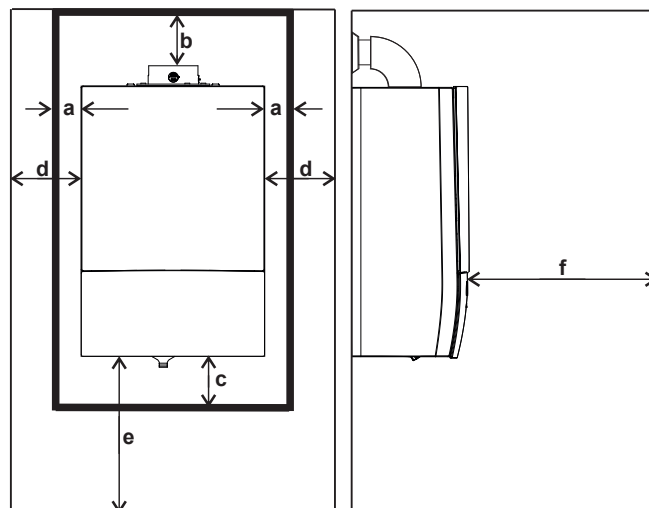
a Vertical, flat wall

- The boiler can be installed outdoors in a partially protected location. A partially protected location is a place where the boiler is not exposed to the direct action and to the penetration of atmospheric precipitation (rain, snow, hail,...).

The boiler can also be installed inside of an outside wall using the appropriate in-wall kit.

- Flammable fluids and materials must be stored at least 1 metre away from the boiler.
- The wall on which the unit is mounted should be strong enough to carry the unit's weight. Build a reinforcement if necessary.
- The following minimum clearances are required for servicing: 180 mm above the casing\*, 200 mm below, and 10 mm at each side. 500 mm at the front clearance may be realised by opening a cupboard door. See "[Minimum installation clearances](#)" [▶ 9].
- For easier use of control panel, it is recommended that boiler bottom is 1500 mm from the floor, for easier part replacement side clearances should be 50 mm where applicable. See "[Minimum installation clearances](#)" [▶ 9].
- If the boiler is installed in a room or compartment, it does not require a dedicated ventilation for combustion air. If however installed in a room containing a bath or a shower, then particular reference is drawn to the current I.E.E. Wiring Regulations, local Building Regulations or any other local regulations currently in service.
- The intake air must not include chemicals that may cause corrosion, toxic gas formation and even risk of explosion.
- If the wall on which the unit is mounted, is flammable, a non-flammable material must be placed between the wall and the unit and also at all locations through where the flue piping passes.
- The boiler must be installed as instructed to limit the level of operating noise.

### Minimum installation clearances



#### Minimum allowable clearances

a, sides	10 mm
b, Above the casing*	180 mm
c, below	200 mm
f, in front	500 mm
Recommended clearances for easy servicing	
d, sides	50 mm
e, below (from the floor)	1500 mm

\* 180 mm is for the case that 60/100 90° elbow is connected to the flue outlet of the boiler.

b = 270 mm in case that 60/100 to 80/80 adapter + 90° elbow 80 are connected to the flue outlet of the boiler.

b = 280 mm in case that 60/100 to 80/125 adapter + 90° elbow 80/125 are connected to the flue outlet of the boiler.

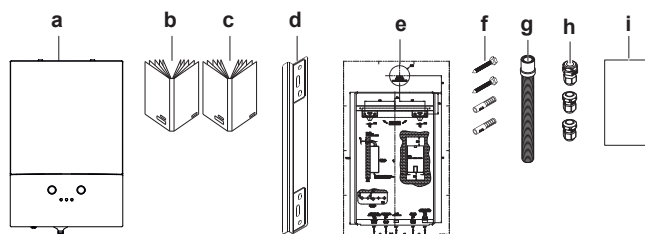
## 4.3 To unpack the unit

- Unpack the unit as shown on top of the packing case. The following items must be included in the package:
- Check the contents of the package. If any of them is damaged or missing, contact your dealer.



### CAUTION

Store the remaining parts of the package (cardboard, plastic, etc.) in a place children cannot reach. The manufacturer is not responsible for any accidents and/or damage that may occur this way.



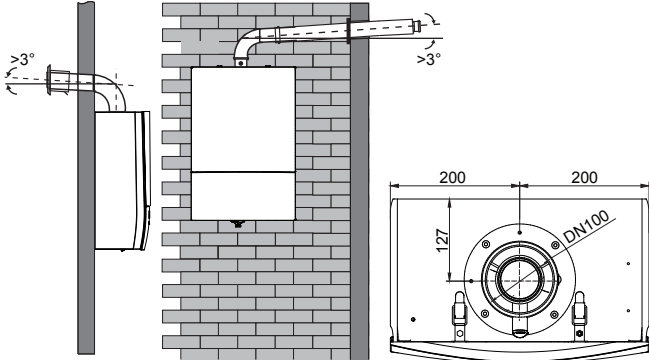
- a Combi boiler
- b Operation manual
- c Installation manual
- d Wall-mounting bracket
- e Installation template
- f Dowels and screws
- g Condensate hose
- h Cable glands 2×PG 7, 1×PG 9
- i Energy label



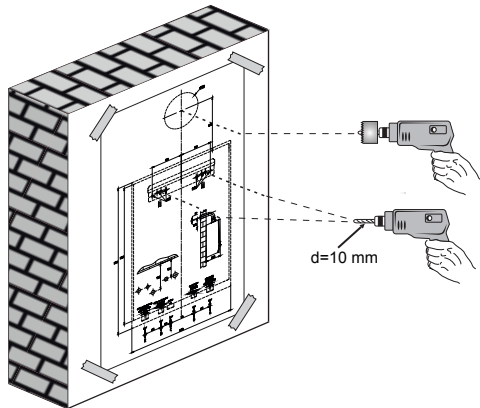
## 4 Installation

### 4.4 To mount the unit

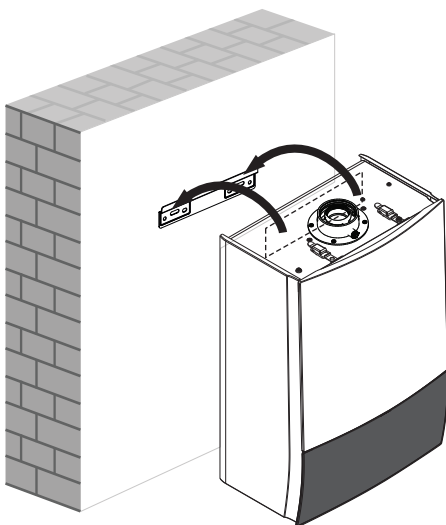
- 1 The mounting template shows the position for the horizontal flue. If there is no hole in the wall for the flue piping, drill one. If there is already a hole in the wall for the flue piping, you can use this hole as a starting point to determine the position of the mounting bracket, according to the template. Flue duct must incline 3° away from the unit, to allow the condensate to drain back to the boiler.



- 2 Drill holes for the mounting bracket (Ø10 mm). Fasten the mounting bracket to the wall according to mounting template.



- 3 Hang the unit on the bracket. Make sure the unit is latched to the bracket.



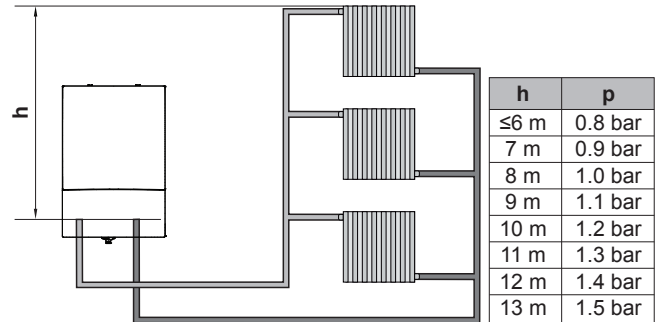
### 4.5 Central heating system requirements

#### Expansion vessel sizing

The boiler is equipped with an expansion vessel that has initial charge pressure of 1 bar.

Sufficiency of the incorporated expansion vessel for the central heating circuit that the boiler is to be connected to depends on system charge pressure and water temperature circulating in the circuit.

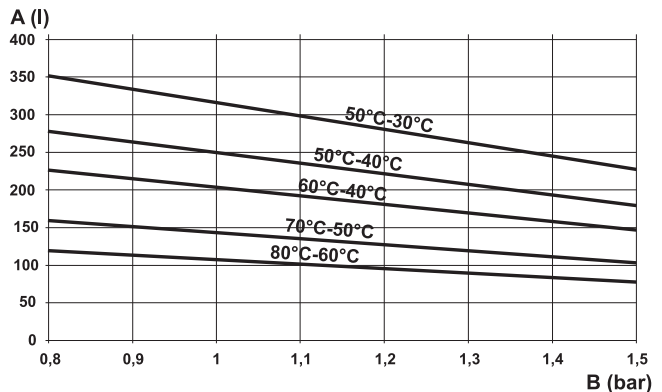
Determination of system water height and related system charge pressure are given below:



h System water height (m)  
p System charge pressure (bar)

In case system charge pressure needs to be more than 1 bar, gas side initial charge pressure must be increased to the pressure value that is equal to system charge pressure. Make sure that gas charging to the vessel is done while boiler and circuit are not pressurized.

According to the graph below, there is no need to install an additional expansion vessel for the systems with a water volume in the area below the operating temperature curve. If water volume is above the curve, additional vessel must be installed, preferably on the return to the boiler.



A System water volume (l)  
B System charge pressure (bar)  
\* 50°C-40°C temperature regime is given for underfloor heating systems

#### Water treatment

Inappropriate central heating circuit water reduces functionality and efficiency of the boiler over time. Appropriate water should have:

- pH degree between 6.5 and 8.5
- Hardness less than 15°fH and 8.4°dH

Appropriate additives can be used for water treatment.

If antifreeze is needed for the system, the chosen antifreeze should not interact with rubber, commercial plastic and metal parts of the boiler that are in contact with the central heating water.

For use of any additive in the central heating system, please refer to the instructions of their manufacturers to ensure above functionality and compatibility.

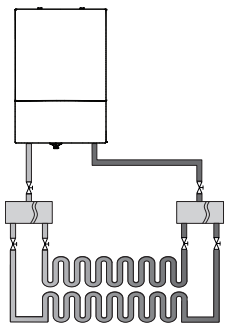
Water softening for domestic water circuit is recommended if hardness of supply water is higher than 20°FH, in order to prevent damage on boiler.

**WARNING**

Mixing inappropriate additives with the central heating circuit water can result in efficiency loss in the boiler or damage to the boiler and the other central heating circuit elements. Daikin accepts no liability for any such damage or ineffectiveness caused by using inappropriate additive.

### 4.6 Underfloor heating requirements

Underfloor heating systems apparently require higher flow rate and lower ΔT. This boiler can be connected to an underfloor heating system without use of a second pump and low loss header because of its high pump capacity. Direct connection is possible when the system is well designed and pressure loss is low enough.



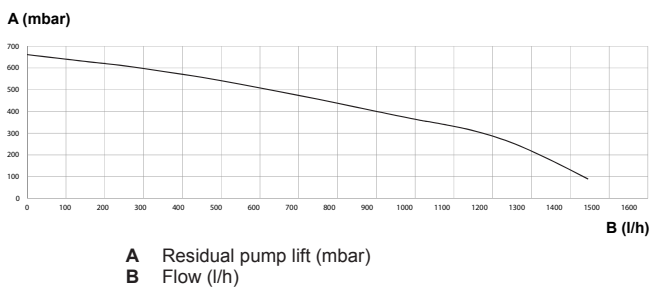
When the boiler is connected to underfloor heating installation, the maximum central heating set temperature must be limited to 50°C and the pump operation temperature difference must be adjusted to 10 Kelvin in the service settings menu. To change this setting, refer to the servicing instructions.

**WARNING**

Make sure parameter changes explained above are done to avoid discomfort of the user.

### 4.7 Residual pump lift graph

The residual pump lift graph shows the amount of pump lift (mbar) that remains for the central heating circuit.



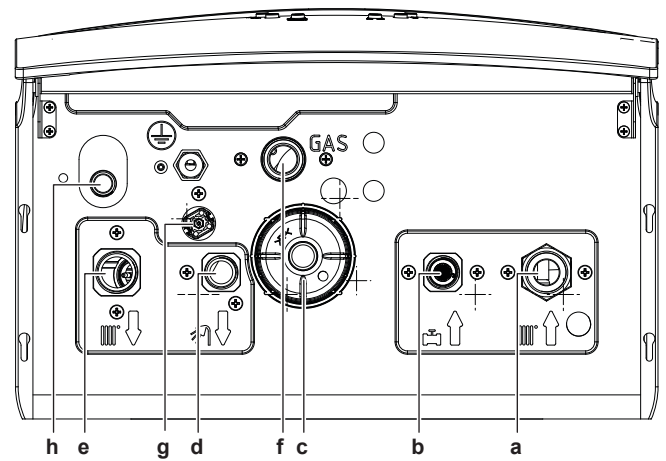
### 4.8 Connections

**NOTICE**

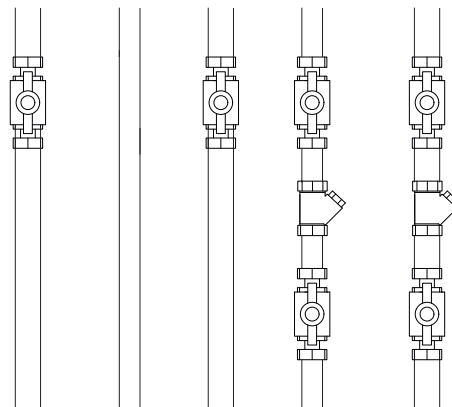
During installation, do not loosen or remove any screw from bottom plate.

#### 4.8.1 Piping connections

Below, find the piping connections of the unit.



- a Central heating return connection, 3/4"
- b Domestic cold water inlet connection, 1/2"
- c Condensate trap discharge
- d Domestic hot water outlet connection, 1/2"
- e Central heating supply connection, 3/4"
- f Gas inlet connection, 3/4"
- g Filling valve
- h Safety valve discharge



- Valve
- Strainer
- Tee connection
- Double check valve + filling hose
- Disconnector
- a** Isolation valve on domestic hot water supply pipe is tentative

Isolation valves and strainers should be used just before the appliance piping inlet as shown in figure above.

Ensure that necessary gaskets are placed.

#### 4.8.2 Guidelines when connecting the gas piping

**WARNING**

Only qualified persons are allowed to connect the gas piping. The gas inlet pipe diameter must be selected according to the applicable legislation, standards, and regulations.

Connect the gas piping according to applicable legislation of the country of destination and the regulations of the gas supply company.

Connect the gas supply piping without tension to the gas pipe connection ("Connection F", see "Piping connections" ▶ 11).

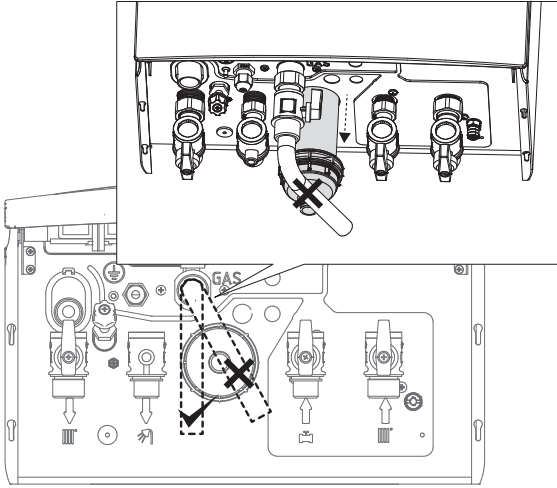
**WARNING**

After the gas connection is made, the gas line must be tested for leakage while the gas line to the boiler is open (see "5.2 To check for gas leakage" ▶ 20).

## 4 Installation

In case gas piping is adjacent to the wall and is to be connected to the gas pipe connection of the boiler with an elbow, enough space for taking out the condensate trap must be left. This can be done in two ways:

- 1 Elbow must be placed crosswise so it will not block the condensate trap when it is being taken out.
- 2 Elbow must be placed 120 mm below the gas piping connection of the boiler.



### 4.8.3 Guidelines when connecting the water piping

When connecting the piping to the boiler, observe the following instructions:

#### WARNING

Ignoring the rules explained below may result in serious damages in installation or boiler or cause discomfort of the user. The manufacturer is not responsible for any damage that may occur this way.

- The installation of the boiler should be in compliance with the applicable legislation, standards, and regulations.
- The materials used in the installation must be in compliance with the applicable legislation, standards, and regulations.
- Heating installation piping material must not allow oxygen diffusion according to DIN4726.
- The central heating/domestic hot water installation should be flushed and visually inspected. Wastes, dust, rubbers, and metal pieces generated during the installation and mounting of the boiler must be removed in order not to cause any damage.
- The central heating circuit must be able to withstand a pressure of at least 6 bar.
- Cross connection must be preferred in the radiators longer than 1.5 metres.
- The safety valve piping should be connected to a water outlet with an additional hose or piping. This outlet should not be installed in places where there is risk of freezing, nor in the rain gutter, it should not end to dry floor without available drainage to avoid damaging of floor coating like parquet.
- The maximum pressure in the domestic hot water circuit is 10 bar. Inspect the piping taking this in to consideration. If the water pressure of the main water supply is excessive, use an appropriate pressure reducer. Installation must comply with EN 15502-2-2.
- As the condensing boilers generate condensate, the condensate trap outlet should be connected to an open drain. Piping and elements of the drain line must be made of acid-resistant material like plastics. Metals like steel or copper are not allowed.

- The system must be air-free to protect the boiler. There are two automatic air vents on the boiler, one at heat exchanger, the other on the pump. Ensure air is discharged completely at each water filling. Bleed the radiators if necessary.
- If the boiler will be connected to an old central heating/domestic hot water installation, then first visually inspect the old installation. The installation must be in compliance with the capacity of the boiler and must not prevent the efficient running of it. Dirt in old system and piping must be flushed, and filters must be inspected.
- If old piping material does not have oxygen barrier, then it must be separated from the boiler circuit via a plate heat exchanger and a second pump has to be installed for necessary circulation.
- If the pressure reading on the boiler user interface is dropping repeatedly, most probably there is a leakage in the installation. Inspect the installation to repair.

### 4.8.4 Guidelines when connecting the electrical wiring

#### DANGER

Before working on the electrical circuit always isolate the unit from the power mains.

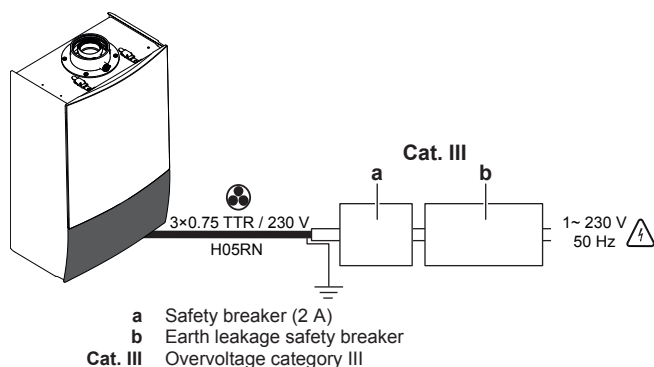
#### WARNING

Only qualified persons are allowed to make electrical connections on the unit. Failure to observe this warning will void the warranty. The manufacturer is not responsible for any damage that may occur this way.

#### WARNING

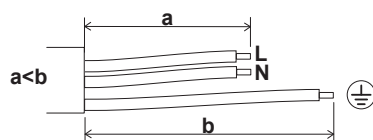
Use a dedicated power circuit. Never use a power supply cable shared by another unit.

The unit runs on 230 V AC 50 Hz power. A power cable is delivered with the package. The power cable must be connected to the power supply by an electrician and in accordance with the applicable legislation.



- Electrical work should be carried out in accordance with the installation manual and the national electrical wiring rules or code of practice.
- Insufficient capacity or incomplete electrical work may cause electrical shock or fire.
- A main switch or other means for disconnection, having a contact separation in all poles providing full disconnection under overvoltage category III, shall be installed in the fixed wiring.
- Be sure to establish an earth. Do not earth the unit to a utility pipe, lightning arrester, or telephone earth. **Incomplete earth may cause electrical shock and fire.**
- While the electrical connections are being done, energy should not be on the main power supply cable and the main switch should be closed.
- During the electrical connections, make sure that the cables are well-fixed and are connected firmly and tightly.
- Power supply cable must be equivalent to **H05RN-F (2451EC57)** as minimum requirement.
- The boiler is not approved to be operated at altitudes above 2000 meters above sea level.

Observe the point mentioned below when wiring to the power supply terminal board.



### WARNING

Do not interchange the supply conductors L and the neutral conductor N.



### DANGER

Do not use gas and water pipes for earthing purposes and ensure that they have not been used for this purpose before. Failure to observe this relieves the manufacturer of any responsibility.

### 4.8.5 Guidelines when connecting options to the boiler

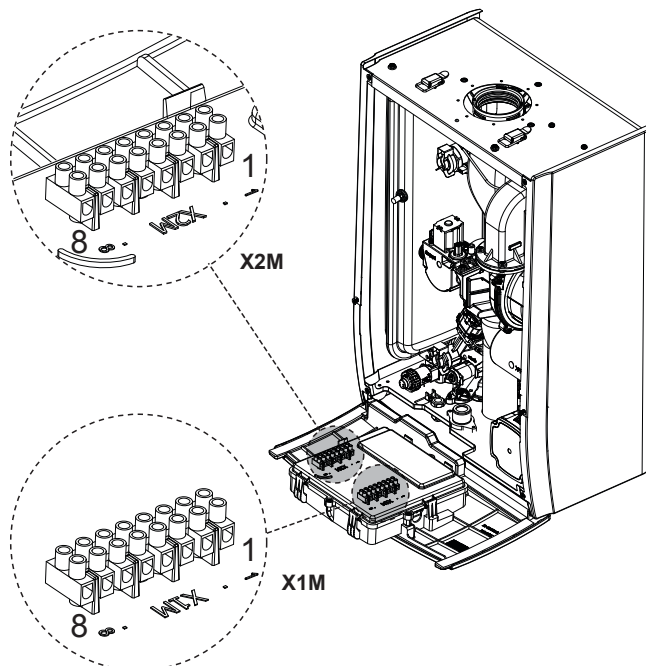


### DANGER

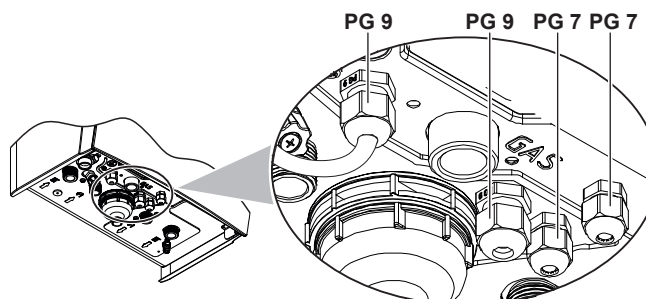
X2M connector has 230 V AC.

Optional equipment is connected to the connectors, which are located on the outside of the switch box. Do not open the switch box to connect optional equipment.

Temperature control units	Connector	Connection
Outdoor sensor	X1M	7-8
On-Off room thermostat	X1M	5-6
External power output (230 V AC)	X2M	3-4
Power cable (230 V AC)	X2M	1-2



Wiring of the options that are to be connected to the internal connectors must pop out from the inside of the unit via cable glands. Cable glands that are sent with the unit must be assembled to the bottom sheet of the boiler in case connection of these options. Below, you can see the cable glands placement.



Holes on the bottom sheet that are reserved for cable glands are covered with insulation material. The insulation material must be bored if glands are to be used.

**Note:** Unit must be opened to mount cable glands. See "4.1 To open the unit" [p 8] to reach the inside of the boiler.

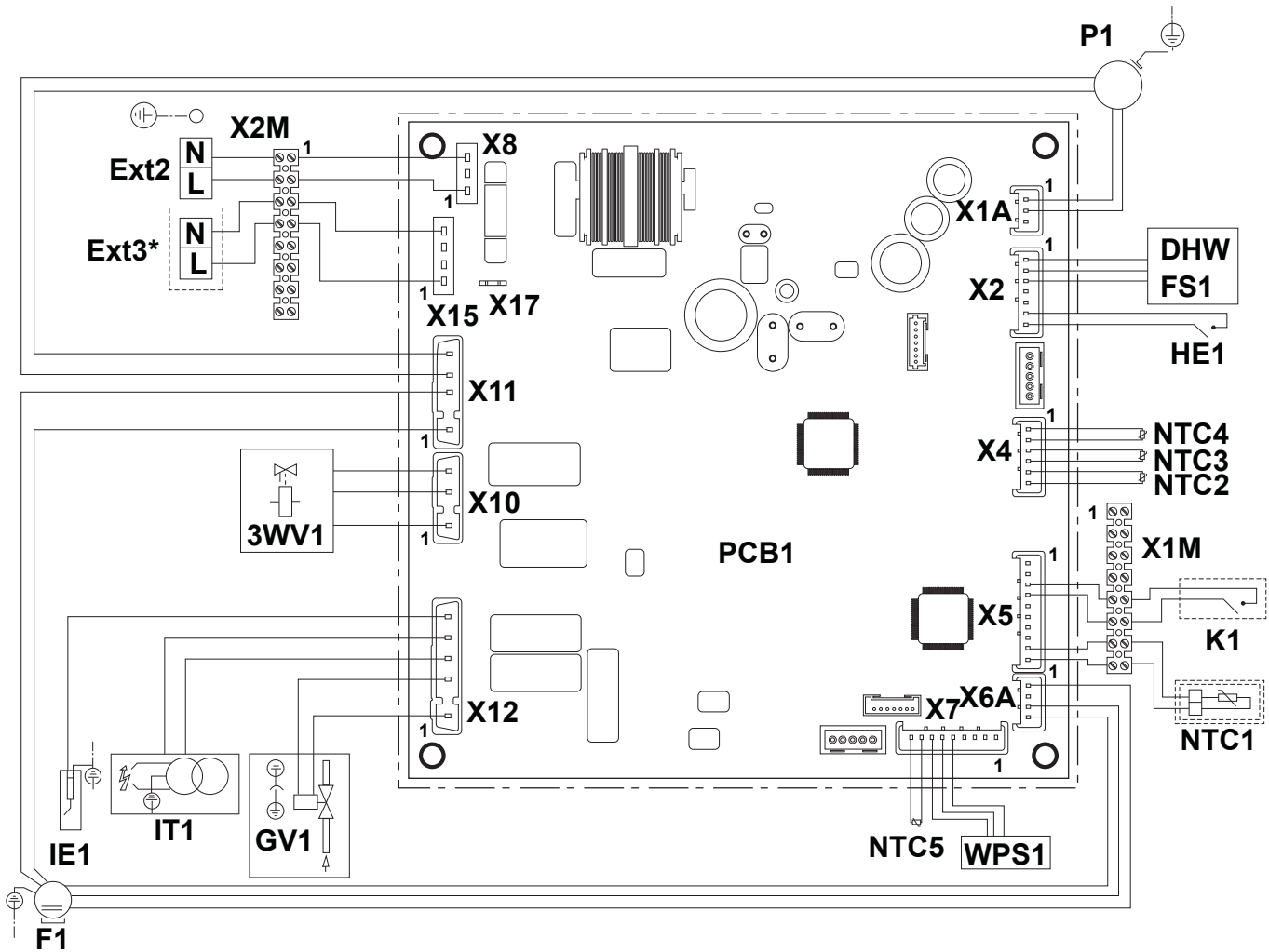
## 4 Installation

### 4.8.6 Wiring diagram



**DANGER: RISK OF ELECTROCUTION**

Disconnect the power supply for more than 10 minutes before servicing





## Symbols:

Item	Description
	Option
	Wiring depending on model
	Switch box
	PCB
	Earth wiring
15	Wire number 15

## Legend:

Part	Connector	Description
PCB1	—	Main PCB
P1	X1A - X11	Boiler pump
F1	X6A -X11	Fan
GV1	X12	Gas valve
IT1	X12	Ignition transformer
3WV1	X10	Central heating / domestic hot water diverter valve motor
WPS1	X7	Water pressure sensor
DHW FS1	X2	Domestic hot water flow sensor
IE1	X12	Ionisation input
K1	X1M	On/Off room thermostat
HE1	X2	Overheat thermostat
NTC1	X1M	Outdoor temperature sensor
NTC2	X4	Flue temperature sensor
NTC3	X4	Return temperature sensor
NTC4	X4	Flow temperature sensor
NTC5	X7	Domestic hot water temperature sensor
Ext2	X2M	Power supply cable
Ext3	X2M	External power output (230 V AC)



### WARNING

External power output should only be used for optional parts supplied by manufacturer, according to the instructions provided within the manual of optional parts. Failure to observe this warning will void the warranty. The manufacturer is not responsible for any damage that may occur this way.

## 4.8.7 Guidelines when connecting the condensate piping



### DANGER

In order to prevent escape of flue gases and so poisoning, the condensate trap must be mounted to its place before commissioning.

Condensate trap must be connected to a drain via an open connection.

Precautions that should be taken about condensate piping are:

- Horizontal pipe runs must fall a minimum of 45 mm/metre.
- External piping should be kept as short as possible or thermally insulated to prevent freezing, depending on the installation winter climate condition.
- Make sure that the condensate disposal system, the piping, and the fittings are made of acid resistant material like plastics.



### WARNING

The condensate trap outlet shall not be modified or blocked.



### CAUTION

The condensate discharge piping diameter must be large enough so as not to restrain the condensate water flow.



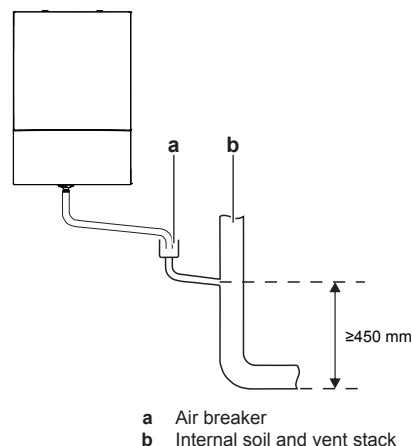
### WARNING

If the discharge pipe is located outdoors, take measures against frost.

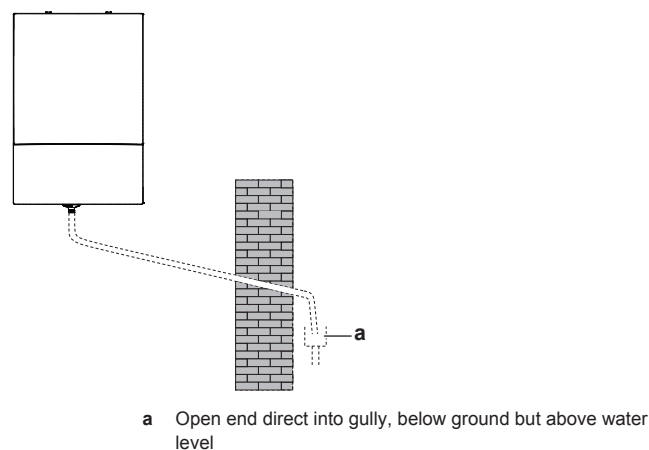
## 4.8.8 Guidelines for condensate piping termination

Condensate piping can be connected to a termination in different ways shown below:

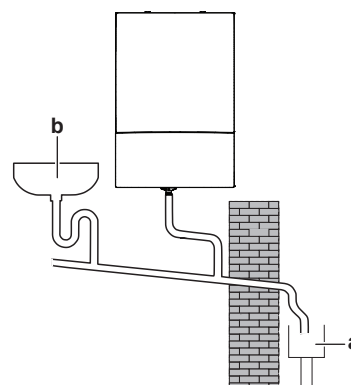
### Terminating into an internal soil and vent stack



### Terminating into an external waste system



### Terminating into an external purpose made soakaway



## 4 Installation

- a Open end direct into gully, below ground but above water level
- b Sink, basin, bath or shower



### NOTICE

Use of a condensate drain pump is necessary where termination of condensate line is below a soakaway.

### 4.8.9 Guidelines when connecting the boiler to the flue gas system



### DANGER

Risk of poisoning due to flue gas escaping within enclosed rooms that are inadequately ventilated.



### WARNING

Make sure that an air inlet opening to outside of at least 150 cm<sup>2</sup> is provided.



### CAUTION

Flexible flue gas lines **CANNOT** be used in horizontal connection sections.



### CAUTION

Connected flue type must be identified on the identification label.



### INFORMATION

The unit is equipped with an internal flue flap to prevent backflow from common chimney.

### Approved flue systems

Choose a flue type according to the installation site.

Approved flue types are written on the identification label.

### Flue termination

The positions of the terminals in the roof or in the wall with respect to openings for ventilation must be in accordance with national regulations.

- The boiler must be installed so that the terminal is exposed to external air.
- Position of the terminal must allow the free passage of air across it at all times.
- Plumbing may occur at the flue terminal. Positions where this could be a nuisance should be avoided.
- For single wall flue pipe, the minimum distance to a combustible material must be 25 mm.

For air intake pipe and concentric systems, the distance to a combustible material is 0 (zero) mm.

- It is essential to ensure that products of combustion discharging from the terminal cannot re-enter the building or other buildings, through ventilators, windows, doors, other sources of natural air infiltration or forced ventilation.
- Minimum flue duct length must be 50 cm.



### NOTICE

The boiler manufacturer cannot be held responsible for atmospheric conditions when siting flue terminals.



### CAUTION

Once the flue system has been installed and the appliance commissioned, the installer should observe the plume direction. Particular attention should be drawn to plume vapour reentering the gas boiler via the air intake. If this occurs, it is highly possible the flue is fitted with a negative pressure area and therefore a plume management kit **MUST** be fitted.

### 4.8.10 Applicable flue systems

In this part, information about different flue systems are given. The mounting instructions for correct installation of the flue systems are included in the packaging of the flue parts as well as flue cutting instructions where needed.



### DANGER

Flue duct must incline 3° away from the unit, to allow the condensate to drain back to the boiler and out of the condensate drain. If the flue has an internal fall then please follow instructions delivered with the flue parts.

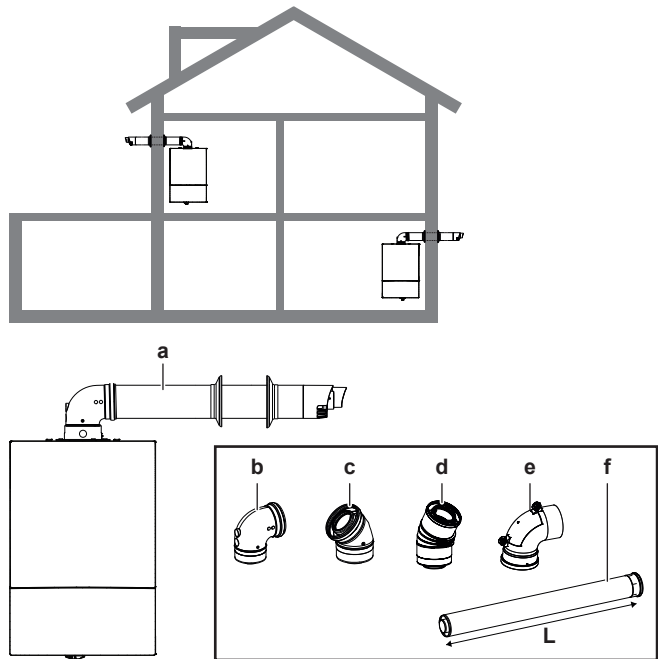


### NOTICE

Optional parts shown in rectangular area are used where needed.

### Type C13x (concentric flue system)

The boiler draws combustion air from outside via a concentric coaxial pipe fitted to the external wall and expels flue gas to the outside via the external wall.



a Wall terminal kit 60/100

Optional:

- b 90° elbow 60/100
- c 45° elbow 60/100
- d 30° elbow 60/100
- e Inspection elbow 60/100
- f Extension 60/100
- L = 500-1000 mm

### Allowable flue length for C13x

Concentric 60/100 mm <sup>(a)</sup>	11.0 m
Concentric 80/125 mm <sup>(a)</sup>	44.0 m

(a) Including 1 90° elbow

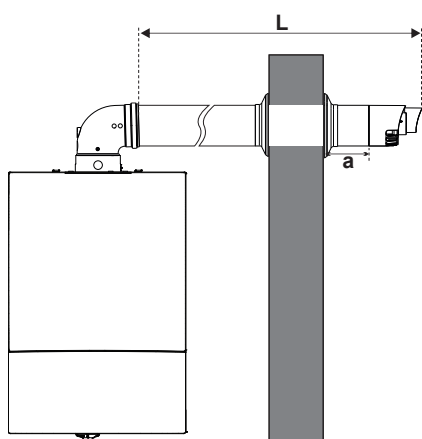
Equivalent length of options	
90° elbow 60/100 mm	1.5 m
45° elbow 60/100 mm	1.0 m
30° elbow 60/100 mm	1.0 m
90° elbow 80/125 mm	1.5 m
45° elbow 80/125 mm	1.0 m
30° elbow 80/125 mm	1.0 m

**60/100 flue length can be increased up to 17.9 metres by adjusting the parameter. Refer to servicing instructions for this operation.**

Subtract equivalent length value of bends from the allowable flue length value.

### Flue length determination

Flue duct length (L) is measured from lip of the elbow to end of the flue terminal.



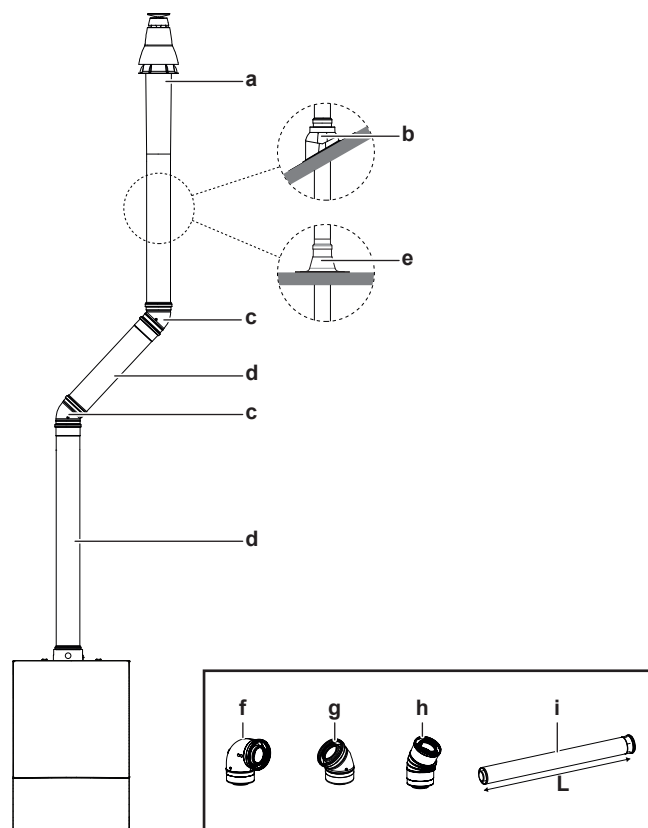
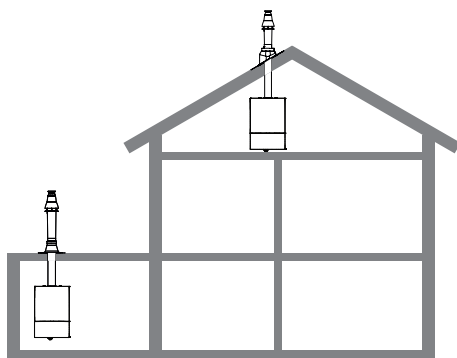
- L Flue duct length
- a Distance of outer lip of terminal to outer wall,  $a \leq 50$  mm

**Note:** Flue ducts are inserted 45 mm into elbows and extensions.

### Type C33x (concentric flue system)

The boiler draws combustion air from the outside and expels flue gas to the outside through a concentric coaxial pipe via the roof.

The terminal outlets from separate combustion and air supply circuits shall fit inside a square of 50 cm and the distance between the planes of the two orifices shall be less than 50 cm.



- a Roof terminal 60/100
- b Tile roof outlet kit

Optional:

- c 45° elbow 60/100
- d Extension 60/100 mm
- e Flat roof outlet kit
- f 90° elbow 60/100
- g 45° elbow 60/100
- h 30° elbow 60/100
- i Extension 60/100
- L = 500-1000 mm

Allowable flue length for C33x	
Concentric 60/100 mm	12.5 m
Concentric 80/125 mm	42.8 m

Equivalent length of options	
90° elbow 60/100 mm	1.5 m
45° elbow 60/100 mm	1.0 m
30° elbow 60/100 mm	1.0 m
90° elbow 80/125 mm	1.5 m
45° elbow 80/125 mm	1.0 m
30° elbow 80/125 mm	1.0 m

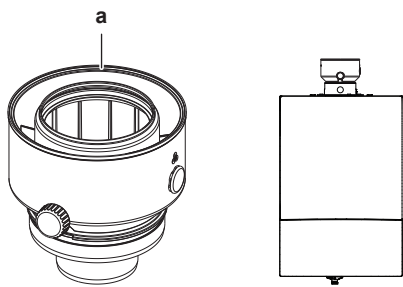
**60/100 Vertical flue length can be increased up to 19.2 metres by adjusting the parameter. Refer to servicing instructions for this operation.**

Subtract equivalent length value of bends from the allowable flue length value.

### 80/125 mm flue system

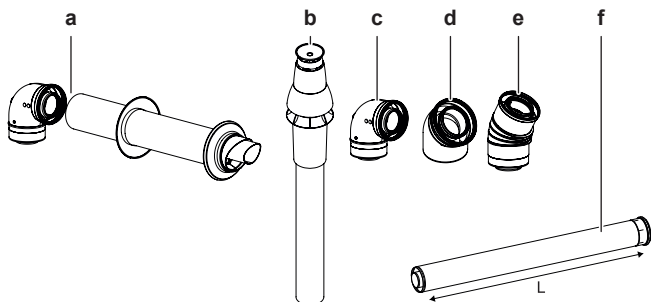
To increase the maximum allowable flue duct length, 80/125 mm concentric flue ducts can be used instead of 60/100 mm. In this case, C13x and C33x flue systems should start with a 60/100 to 80/125 adapter coupled to the flue outlet.

## 4 Installation



a 60/100 to 80/125 adapter

80/125 flue parts to be used are shown below:

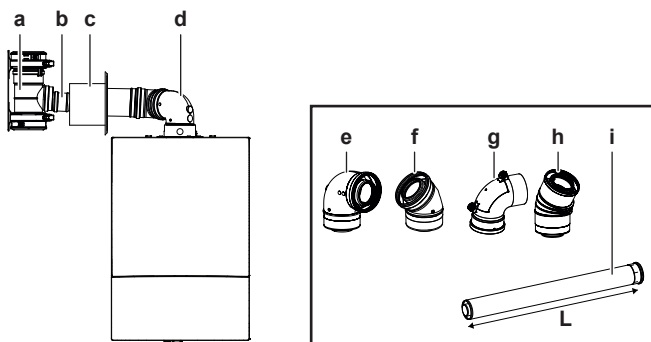
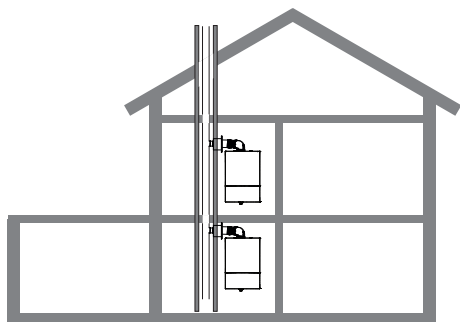


a 80/125 wall terminal kit (type C13)  
 b 80/125 roof terminal kit (type C33)  
 c 90° elbow 80/125  
 d 45° elbow 80/125  
 e 30° elbow 80/125  
 f Extension 80/125  
 L = 500-1000 mm

### Type C43x (concentric flue system)

Several heat sources draw combustion air from the outside through the annular gap of the room sealed balanced flue system and expel flue gas to the outside via the roof, through a moisture-resistant internal pipe.

The multi-served chimney is a system that is part of the building and has a separate CE marking. The connection between the boiler and the shaft and, the connection between the boiler and the air intake system must be obtained via Daikin.



a Tee flex boiler connection set 100 or 130  
 b Extension 60 mm  
 c Chimney connection 60/100  
 d Elbow 60/100 90°

Optional:

- e 90° elbow 60/100
- f 45° elbow 60/100
- g Inspection elbow 60/100
- h 30° elbow 60/100
- i Extension 60/100  
L = 500-1000 mm

**Maximum allowable length of the flue duct up to common chimney is 3 metres + 1 60/100 90° elbow.**

In C43x type units, condensate flow into the unit is not allowed.

### Type C63x (concentric flue system)



#### INFORMATION

C63 flue type is not applicable to Belgium.

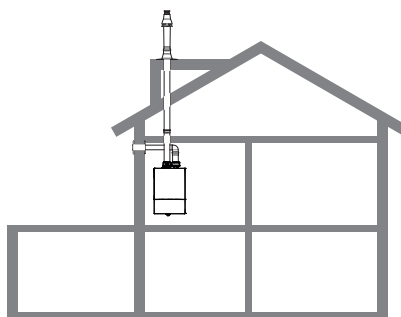
To install the boiler as a C63x option the following data must be used to determine the correct diameters and lengths of the flue system.

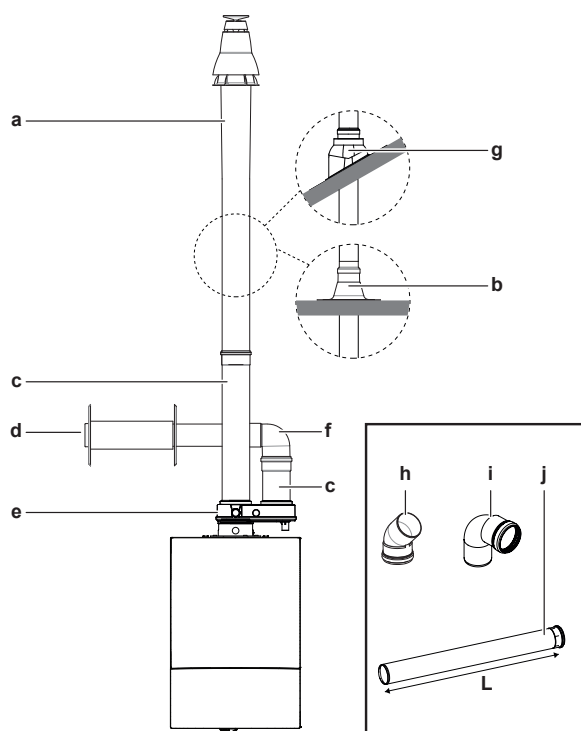
- Nominal combustion products temperature: 90.3°C
- Combustion products mass flow rate: 11.25 g/s
- Overheat combustion products temperature: 96.8°C
- Minimum combustion products temperature: 57.7°C
- Maximum allowable pressure difference between combustion air inlet and flue gas outlet (including wind pressures): 107 Pa
- Minimum combustion products mass flow rate: 1.88 g/s
- CO<sub>2</sub> content at nominal heat input: 9.3%
- Maximum allowable draught: 200 Pa
- The boiler must be connected to a system with the following characteristics: T120 P1 W
- Maximum allowable temperature of combustion air: 50°C
- Maximum allowable recirculation rate under wind conditions is 10%
- The terminals for the supply of combustion air and for the evacuation of combustion products shall not be installed on opposite walls of the building.
- Condensate flow into the unit is allowed.

### Type C53x (twin pipes flue system)

Air supply and flue gas discharge from / to atmosphere in areas of different pressure. The boiler draws combustion air from outside via a horizontal pipe fitted to the external wall and expels flue gas to the outside via the roof.

The terminals for the supply of combustion air and for the evacuation of combustion products shall not be installed on opposite walls of the building.





- a Roof terminal 80 mm
- b Flat roof outlet kit
- c Extension 80 mm
- d Air intake 80 mm
- e 60/100 to 80 mm adapter
- f 90° elbow 80 mm

Optional:

- g Tile roof outlet kit
- h 45° elbow 80 mm
- i 90° elbow 80 mm
- j Extension 80 mm
- L = 500-1000-2000 mm

Allowable flue length for C53x	
Air intake duct 80 mm	3.0 m
Flue outlet duct 80 mm	115.0 m

Equivalent length of options	
45° elbow 80 mm	1.0 m
90° elbow 80 mm	2.0 m

Subtract equivalent length value of bends from the allowable flue length value.

**Note:** The air intake length is 3 metres. In case of longer air intake use, flue outlet duct length must be shortened with the same length.

### Flue parts order codes

Required flue kits and/or additional parts can be ordered from Daikin with the order codes given in the table below:

Flue part	Order code
Wall terminal kit 60/100 (C13x)	DRWTER60100AA
Wall terminal kit 80/125 (C13x)	EKFGW6359
Roof terminal kit 60/100 (C33x)	EKFGP6837
Roof terminal kit 80/125 (C33x)	EKFGP6864
Tee 60/100 with measurement point	EKFGP4667
90° elbow 60/100 (boiler outlet)	DRMEEA60100BA
90° elbow 60/100	EKFGP4660
90° elbow 80/125	EKFGP4810
45° elbow 60/100	EKFGP4661
45° elbow 80/125	EKFGP4811

Flue part		Order code
30° elbow 60/100		EKFGP4664
30° elbow 80/125		EKFGP4814
Extension duct 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Extension duct 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Tile roof outlet kit 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57°	EKFGS0525
Tile roof outlet kit 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Flat roof outlet kit	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Wall bracket	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
60/100 to 80/125 adapter		DRDECO80125BA
Tee flex boiler connection set	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex + support elbow	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Chimney connection	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Roof terminal kit 80 mm		EKFGP6864
90° elbow 80 mm		EKFGW4085
45° elbow 80 mm		EKFGW4086
Extension duct 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
60/100 to 80/80 adapter		DRDECOP8080BA
Air intake 80 mm (C53 kit)		EKFGV1102
90° elbow 60 mm		DR90ELBOW60AA
45° elbow 60 mm		DR45ELBOW60AA
Extension duct 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

### 4.9 To fill the system with water



#### CAUTION

Water filling must be done while the boiler is in standby mode.

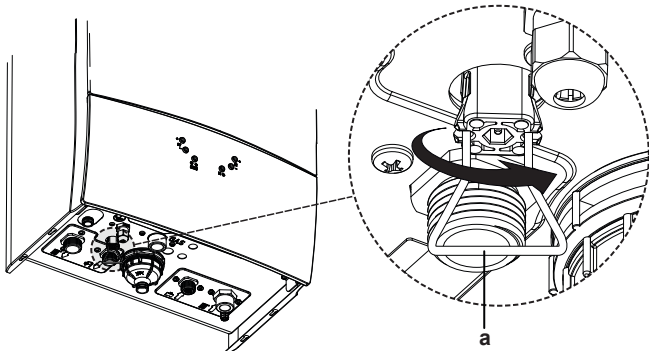
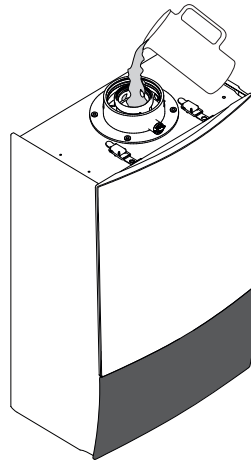
After all system connections are performed with care, perform the following steps:

- 1 Connect the unit to the main power supply. Due to low pressure, error code "Err HJ-09" will appear on the user interface and the status indicator light will be red.
- 2 Open all radiator valves.
- 3 Set all isolating valves to vertical (open) position.



## 5 Commissioning

- 4 Measure system water height (see "4.5 Central heating system requirements" [p 10]).
- 5 Slowly turn the filling valve until pressure reaches a value around 0.8 bar for system heights up to 6 metre. For longer system heights, see "4.5 Central heating system requirements" [p 10] to determine filling pressure. Filling operation should be done slowly. When pressure exceeds 0.8 bar, error code will disappear and the status indicator light will turn to blue. Turn off the filling valve.
- 6 System pressure value can be monitored from the user interface.
- 7 Make sure the automatic air vent valves located on the pump and heat exchanger are opened. Vent the air from the installation with the manual air vent screws on the radiators. Make sure screws are tightened after venting.



a Filling valve

- 8 If after the venting the pressure decreases below 0.8 bar, refill the system with water until the pressure reaches 0.8 bar again.
- 9 Check the central heating circuit - especially the couplings of the circuit - for leakage.
- 10 Isolate the unit from power mains.

## 5 Commissioning



### WARNING

Only qualified persons should conduct commissioning.



### CAUTION

Preliminary electrical system checks such as earth continuity, polarity, resistance to earth and short circuit must be carried out by using a suitable test meter by a competent person.

### 5.1 To fill the condensate trap



### INFORMATION

Water must be poured into the **inner** tube.

Fill the condensate trap by pouring 0.2 litres of water from the boiler flue outlet.

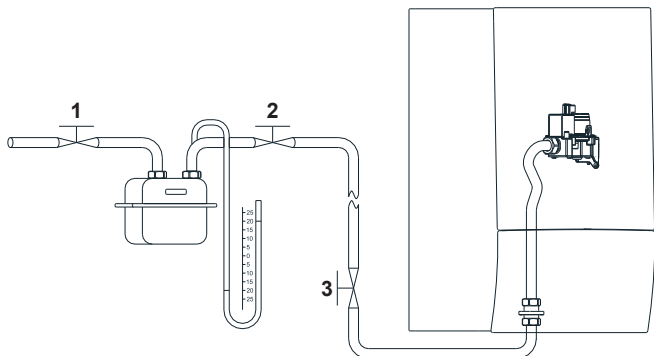
### 5.2 To check for gas leakage



### DANGER

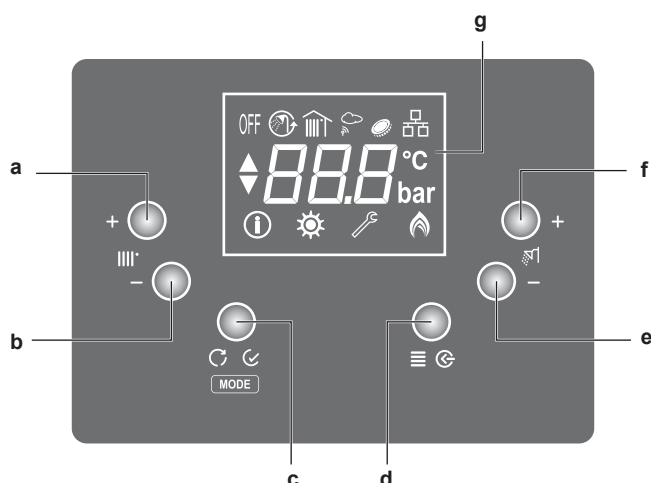
Before passing next steps, this control must be fulfilled.

- 1 Before connecting the unit to power mains, close valves 1, 2 and 3.
- 2 Connect a manometer to gas counter.
- 3 Open valves 1, 2 and 3.
- 4 Close valve 1.
- 5 Note the manometer measurement and wait for 10 minutes.
- 6 After 10 minutes, compare the manometer measurement with the initial value. If the pressure is decreased, it means there is gas leakage. Check the gas line and fittings.
- 7 Repeat this process until being sure that there is no leakage.
- 8 Close valve 1, remove the manometer and open valve 1 again.



### 5.3 To commission the unit

Legend - User interface:



- a CH+
- b CH-
- c Mode / Enter / Reset
- d Menu / Back
- e DHW-
- f DHW+
- g LCD Screen

- 1 Make sure the system is filled with water and fully vented as described in this manual.
- 2 Check that the central heating and domestic hot water isolating valves are open.
- 3 Check that gas service valve is open.
- 4 Connect the unit to the main power supply. The user interface will be energized.

### 5.3.1 To commission the central heating

- 1 Set mode to winter mode via "Mode" button on the user interface. (☀️ and ❄️ icons are displayed on the screen.)
- 2 Set central heating set temperature to maximum value via CH+ button. If connected, make sure all external controls such as outdoor sensor and room thermostat are calling for heat.

The boiler control now go through its ignition sequence. The ☀️ icon will be displayed if flame is established. ❄️ icon will be displayed when central heating is active.

### 5.3.2 To measure the flue emissions to make gas-air ratio adjustment



#### NOTICE

Make sure all the radiator valves are opened and water circulation is allowed.

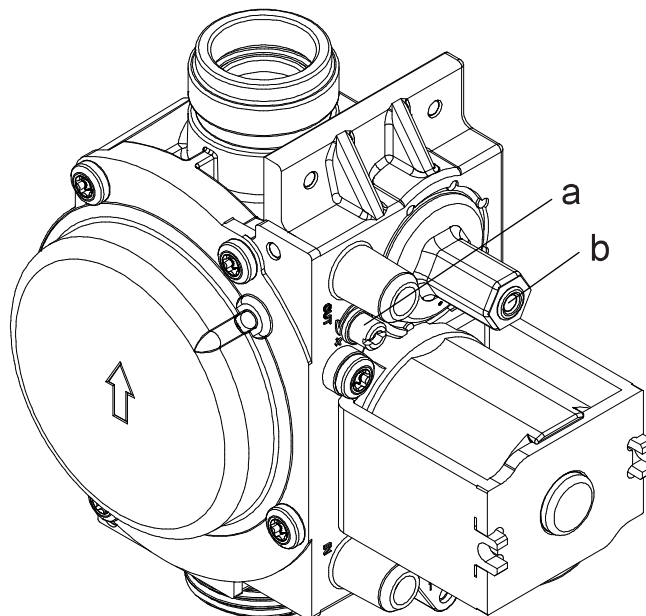
- 1 Open the unit. See "4.1 To open the unit" [p. 8] to reach the inside of the boiler.
- 2 Before activating the sweeper mode, gas analyzer device should be mounted to its place on the flue.
- 3 To activate the sweeper mode, press "CH+" and "CH-" buttons together 3 seconds. With sweeper mode, boiler can be operated at maximum and minimum capacity independent of heat demand.
- 4 When the sweeper mode is activated, boiler is operating at minimum capacity. "Lo" caption will appear on screen. Check the CO<sub>2</sub> values at minimum capacity.
- 5 Press "CH+" to switch to maximum capacity. "Hi" caption will appear on screen. Check the CO<sub>2</sub> values at maximum capacity.
- 6 To quit sweeper mode, press "Reset" button.

The CO<sub>2</sub> values should be in limits as shown in below table.

CO <sub>2</sub> emissions	Unit	Value
CO <sub>2</sub> Emission at maximum heat input (G20)	%	9.3 ± 0.2
CO <sub>2</sub> Emission at minimum heat input (G20)	%	8.7 ± 0.2

If emission at maximum heat input is not in limits, turn the adjustment screw (a) anticlockwise to increase CO<sub>2</sub> or clockwise to decrease CO<sub>2</sub>.

If emission at minimum heat input is not in limits, turn the adjustment screw (b) anticlockwise to decrease CO<sub>2</sub> or clockwise to increase CO<sub>2</sub>.



### 5.3.3 To commission the central heating capacity setting

The boiler's central heating capacity can be adjusted from the control panel. If the heat loss of installation is much less than that of the boiler nominal capacity, it is recommended to reduce the boiler nominal capacity to the installation capacity. Refer to service instructions for this operation.

### 5.3.4 To commission the domestic hot water

- 1 Set the domestic hot water set the temperature to its maximum value via "DHW+" button.
- 2 Open the hot water taps fully and ensure that water flows freely from them.
- 3 Measure the domestic hot water inlet temperature (cold water drawn off from taps).
- 4 Check that the domestic hot water temperature rise is around 30°C.

## 6 Hand-over to the user

After completing the installation and commissioning of the system the installer should hand over to the householder.

- Hand the operation manual to the householder and inform them about his/her responsibilities under the relevant national regulations.
- Explain and demonstrate the lighting and shutting down procedures.
- Explain the function and the use of the boiler heating and domestic hot water controls.

## 6 Hand-over to the user

---

- Explain and demonstrate the function of temperature controls, radiator valves etc., for the economic use of the system.
- Explain the function of the boiler error mode. Emphasise that if an error is indicated refer to "Error codes" in the operation manual.
- Inform the user about frost protection function and advise never to cut off the electric supply to the boiler.
- Emphasise that a comprehensive service should be carried out annually, especially before winter.
- Inform the householder of the guarantee and the requirement to register it to receive the full benefit of the warranty.

## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>23</b>
1.1	Acerca de la documentación	23
1.1.1	Significado de los símbolos y advertencias	23
1.2	Etiqueta de identificación	23
1.3	Símbolos en el embalaje	24
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>Acerca de la unidad</b>	<b>24</b>
3.1	Sistemas de seguridad	24
3.2	Dimensiones	25
3.3	Componentes	26
3.4	Especificaciones técnicas	27
<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>28</b>
4.1	Apertura de la unidad	28
4.2	Requisitos del lugar de instalación	29
	Espacios de instalación mínimos	29
4.3	Desembalaje de la unidad	29
4.4	Montaje de la unidad	30
4.5	Requisitos del sistema de calefacción central	30
4.6	Requisitos de la calefacción de suelo radiante	31
4.7	Gráfico de elevación de bomba residual	31
4.8	Conexiones	31
4.8.1	Conexiones de tubería	31
4.8.2	Pautas al conectar la tubería de gas	32
4.8.3	Pautas al conectar la tubería de agua	32
4.8.4	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico	32
4.8.5	Pautas al conectar opciones a la caldera	33
4.8.6	Diagrama de cableado	34
4.8.7	Pautas al conectar la tubería de condensación	35
4.8.8	Pautas para el término de la tubería de condensación	35
4.8.9	Pautas al conectar la caldera al sistema de escape de los gases de combustión	36
4.8.10	Sistemas de escape de gases de combustión aplicables	36
4.9	Carga del sistema con agua	40
<b>5</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>40</b>
5.1	Llenado de la trampilla de condensación	40
5.2	Comprobación de fugas de gas	40
5.3	Puesta en marcha de la unidad	41
5.3.1	Puesta en marcha de la calefacción central	41
5.3.2	Cómo medir las emisiones de gas de combustión para ajustar la relación gas-aire	41
5.3.3	Puesta en marcha del ajuste de capacidad de la calefacción central	42
5.3.4	Puesta en marcha del agua caliente sanitaria	42
<b>6</b>	<b>Entrega al usuario</b>	<b>42</b>

### Tratamiento de desechos

Las unidades viejas deben desecharse de manera correcta, conforme a la normativa local y nacional. Los componentes son fáciles de separar y los plásticos están marcados. Esto permite clasificar los distintos componentes para reciclarlos o desecharlos correctamente.

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el

desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador autorizado de acuerdo con las normas vigentes.

Las unidades deben ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

## 1 Introducción

### 1.1 Acerca de la documentación

Las instrucciones que aparecen en este documento están concebidas para guiarle a través de la instalación de la unidad. Los daños ocasionado como consecuencia del incumplimiento de estas instrucciones no son responsabilidad de Daikin.

- La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.
- Las precauciones descritas en este documento están escritas para los instaladores y tratan temas muy importantes. Sígales detenidamente.
- Lea el manual de funcionamiento y el manual de instalación antes de utilizar la unidad y guárdelos para consultarlos en el futuro.

#### 1.1.1 Significado de los símbolos y advertencias



#### PELIGRO

Indica una situación que puede provocar lesiones graves o la muerte.



#### ADVERTENCIA

Indica una situación que podría provocar lesiones graves o la muerte.



#### PRECAUCIÓN

Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.



#### AVISO

Indica una situación que podría provocar daños al equipamiento u otros daños materiales.



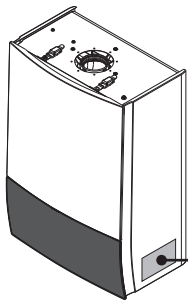
#### INFORMACIÓN

Indica consejos útiles o información adicional.




### 1.2 Etiqueta de identificación


Puede encontrar datos sobre la unidad en la etiqueta de identificación, que está situada en la parte inferior de la cubierta derecha de la máquina.

## 2 Instrucciones de seguridad



<b>a</b>		<b>v</b>	
<b>b</b> / <b>c</b> / <b>d</b>	<b>e</b>	<b>kW</b>	<b>q</b>
<b>Pn (80/60)</b>	<b>f</b>	<b>kW</b>	
<b>Qn</b>	<b>g</b>	<b>kW</b>	<b>r</b>
<b>Qnw</b>	<b>h</b>	<b>kW</b>	<b>s</b>
<b>D (ΔT=30 K)</b>	<b>i</b>	<b>l/min</b>	<b>t</b>
<b>Nox</b>	<b>j</b>		
<b>PMS</b>	<b>k</b>	<b>bar</b>	
	<b>l</b>	<b>MPa</b>	
<b>PMW</b>	<b>m</b>	<b>bar</b>	
	<b>n</b>	<b>MPa</b>	
<b>o</b>			


**xxxx-xx**  
**PIN: u**

- a Número del producto
- b Suministro eléctrico
- c Consumo eléctrico máximo
- d Grado de protección
- e Rango de potencia calorífica nominal a 80/60
- f Rango de potencia calorífica nominal a 50/30
- g Rango de consumo calorífico nominal
- h Rango de consumo calorífico nominal (agua caliente sanitaria)
- i Cantidad de agua caliente a DT=30
- j Clase NOx
- k Presión de calefacción central máxima (bar)
- l Presión de calefacción central máxima (MPa)
- m Presión máxima del agua caliente sanitaria (bar)
- n Presión máxima del agua caliente sanitaria (MPa)
- o País de destino
- p Número de serie
- q Tipo de aparato
- r Clase de eficiencia
- s Categoría del gas
- t Tipo de gas y presión de suministro
- u Número PIN
- v Tipo de producto

### 1.3 Símbolos en el embalaje



Este equipo es frágil: provea un espacio de almacenamiento seco para la unidad.



Este equipo es frágil: tenga sumo cuidado para no dejarlo caer.



Almacene la unidad en posición vertical tal como se indica en la caja.



No se pueden apilar más de 5 cajas una encima de la otra.



Al apilar 6 cajas en un palet, no apile más de 2 palets uno encima de otro.



MAX. 2



Al apilar 4 cajas en un palet, no apile más de 3 palets uno encima de otro.

MAX. 3

## 2 Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones están diseñadas exclusivamente para personas competente cualificadas.

- Los trabajos relacionados con las unidades de gas solo debe realizarlos un instalador de gas cualificado.
- Los trabajos relacionados con los equipos eléctricos solo debe realizarlos un electricista cualificado.
- El sistema solo debe ponerlo en marcha una persona competente cualificada.



### ADVERTENCIA

Una persona cualificada deberá explicar los principios de funcionamiento y el manejo de la unidad al usuario. No está permitido que el usuario realice ninguna modificación, mantenimiento o reparación en la unidad, a no ser que se indique lo contrario, ni tampoco debe hacerlo ningún tercero sin autorización. En caso contrario, la garantía de la unidad quedará anulada.



### PELIGRO

Aísle la caldera de la red de suministro eléctrico antes de trabajar en ella.



### ADVERTENCIA

La instalación, puesta en marcha, reparación, configuración y mantenimiento de la unidad deben realizarlos personas competentes cualificadas conforme a la normativa local. La instalación incorrecta de esta unidad puede provocar lesiones al usuario o daños materiales en los alrededores. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por fallos de funcionamiento o daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.



### PELIGRO

Los líquidos y materiales inflamables deben almacenarse, como mínimo, a 1 metro de distancia de la caldera.



### ADVERTENCIA

Para garantizar un funcionamiento sin fallos, la disponibilidad de todas las funciones a largo plazo y una larga vida útil de servicio de la caldera, utilice solamente piezas de repuesto originales.

## 3 Acerca de la unidad

Esta unidad Daikin es una caldera de condensación a gas para montaje en pared que puede suministrar calor a sistemas de calefacción central, así como agua caliente sanitaria. En función de los ajustes, es posible utilizar la unidad solo para producir agua caliente sanitaria o solo para calefacción central. El tipo de suministro de agua caliente puede ser **instantáneo** o a través de un **depósito de almacenamiento** de agua caliente. Las calderas de **solo calefacción** no suministran agua caliente sanitaria. El tipo de caldera se puede reconocer a partir del nombre de modelo escrito en la etiqueta de identificación. Consulte la tabla de abajo:

Modelo	Tipo	Suministro de agua caliente sanitaria	Circuito de llenado
D2CNL024A1AA	D2CNL024	Instantáneo	Interno

Una unidad de control, que contiene la interfaz de usuario, controla el encendido, los sistemas de seguridad y otros actuadores. La interacción con el usuario se proporciona a través de una interfaz de usuario, que se componen de una pantalla LCD y botones, y que está ubicada en la cubierta delantera de la unidad.

### 3.1 Sistemas de seguridad

La unidad está provista de varios sistemas de seguridad, para protegerla frente a situaciones peligrosas:



**Sistema de seguridad para escape de gases de combustión:** Este se controla mediante el sensor de temperatura de los gases de combustión situado en la salida para los gases de combustión de la caldera. Se activa cuando la temperatura de los gases de combustión sobrepasa los límites de seguridad.

**Sistema de seguridad de sobrecalentamiento:** Este se controla mediante el termostato limitador de seguridad. Está situado en el intercambiador de calor principal y detiene la unidad cuando la temperatura de flujo alcanza los 100°C, para evitar que hierva el agua, lo que puede dañar la unidad.

**Sistema antibloqueo de la bomba:** La bomba funciona durante 30 segundos cada 24 horas durante largos periodos de inactividad para garantizar que no se atasque. Para activar esta función, la unidad debe estar conectada al suministro eléctrico.

**Sistema antibloqueo de la válvula de tres vías:** En casos en los que la unidad está inoperativa durante largos periodos de tiempo, la válvula de tres vías cambia su posición cada 24 horas para evitar que se atasque. Para activar esta función, la unidad debe estar conectada al suministro eléctrico.

**Seguridad frente a funcionamiento en seco:** Se controla mediante el sensor de presión. Desconecta la unidad y garantiza la seguridad del sistema cuando la presión del agua en la instalación de calefacción cae por debajo de 0,6 bar por cualquier motivo.

**Control de ionización de llama:** Se controla mediante el electrodo de ionización. Comprueba si se forma o no una llama en la superficie del quemador. Si no hay llama, desconecta la unidad para detener el flujo de gas y avisar al usuario.

**Protección contra alta presión:**

- **Sensor de presión:** Cuando la presión del sistema de calefacción alcanza 2,8 bar, la unidad de control detiene la operación de calefacción para evitar que suba la presión.
- **Válvula de seguridad:** Cuando la presión del agua del circuito de calefacción sobrepasa 3 bar, se drena algo de agua desde la válvula de seguridad para mantener la presión por debajo de 3 bar y, de este modo, proteger la caldera y la instalación de calefacción.

**Válvula de aireación automáticas:** Existen dos válvula de aireación; una en la bomba, otra en el intercambiador de calor. Ayudan a descargar el aire dentro de la instalación y del circuito de calefacción para evitar que quede aire atrapado y los consiguientes problemas de funcionamiento.

**Sistema de seguridad de protección contra escarcha:** Esta función protege a la unidad y a la instalación de calefacción de los daños provocados por la escarcha. Se controla mediante el sensor de temperatura de flujo, que está situado en la salida del intercambiador de calor principal. Esta protección activa la bomba de la caldera cuando la temperatura del agua cae por debajo de 15°C y activa el quemador cuando la temperatura del agua cae por debajo de 5°C. La unidad sigue funcionando hasta que la temperatura alcanza los 15°C. Para activar esta función, la unidad debe estar conectada al suministro eléctrico y su válvula de gas principal debe estar abierta. Cualquier daño provocado por la escarcha no lo cubre la garantía.

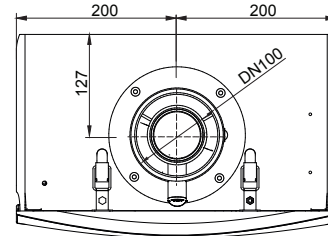
**Sistema de seguridad de baja tensión:** Se controla mediante la unidad de control. Cuando la tensión de suministro cae por debajo de 170 voltios, la caldera entra en modo de error. Se trata de un error de bloqueo y la unidad funcionará sin reiniciarse después de que la tensión de suministro sea superior a 180 voltios. Se recomienda utilizar un regulador de tensión de la potencia y tipo correctos en lugares donde haya fluctuaciones de tensión por debajo de este límite para lograr un funcionamiento sin fallos.

**Sistema de protección frente a corriente de suministro alta:** Un fusible en la unidad de control protege al equipo y al cableado frente a los efectos perjudiciales de los fallos eléctricos provocados por exceso de corriente y desactiva el equipo defectuoso. El fusible se "funde" (abre) cuando la corriente transportada excede el valor nominal durante mucho tiempo.

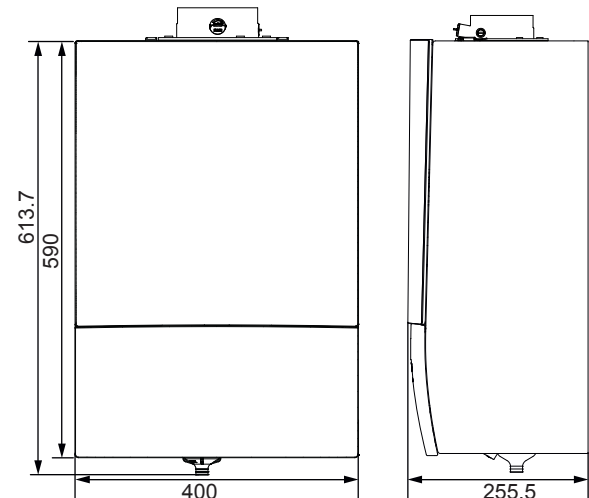
**Sistema de derivación automática:** Garantiza que el flujo continúe en todo momento, para evitar que el intercambiador de calor se sobrecaliente. Este sistema también está provisto de una función de derivación especial en el software de la unidad de control.

### 3.2 Dimensiones

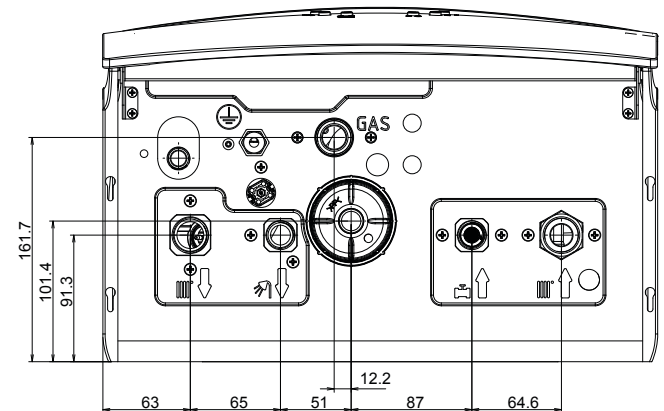
**Vista superior**



**Vista delantera y vista lateral derecha**

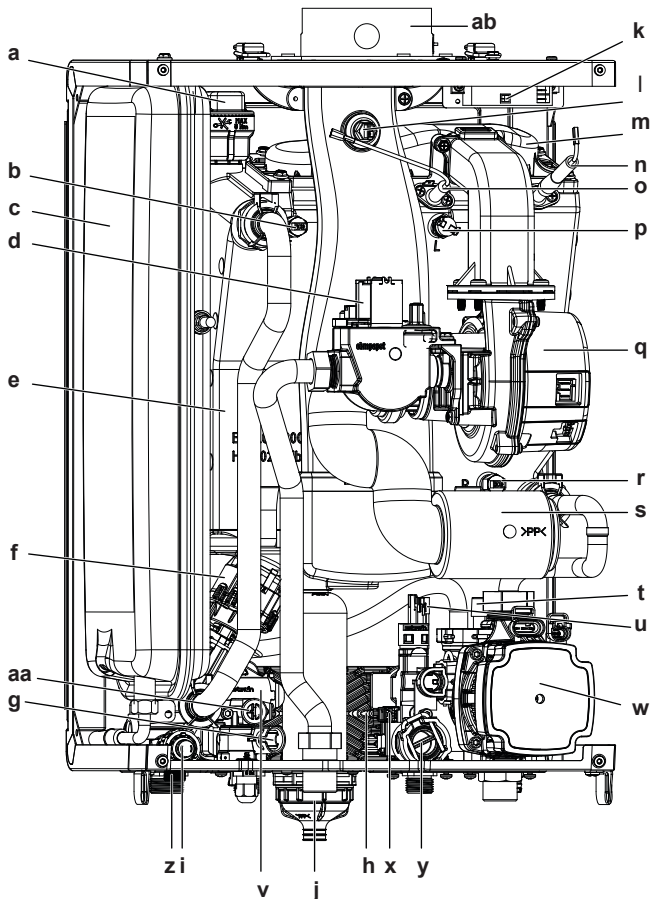


**Vista inferior**



## 3 Acerca de la unidad

### 3.3 Componentes



- a Válvula de aireación automática (intercambiador de calor)
- b Sensor de temperatura de flujo
- c Depósito de expansión
- d Válvula de gas
- e Intercambiador de calor
- f Motor de válvula de 3 vías
- g Sensor de temperatura del agua caliente sanitaria
- h Intercambiador de calor de placas
- i Válvula de seguridad (3 bar)
- j Trampilla de condensación
- k Transformador de encendido
- l Sensor de temperatura de los gases de combustión
- m Tapa de quemador
- n Electrodo de encendido
- o Electrodo de ionización
- p Termostato de límite alto
- q Ventilador
- r Sensor de temperatura de retorno
- s Silenciador
- t Válvula de aireación automática (bomba)
- u Sensor de presión del agua
- v Derivación
- w Bomba de la caldera
- x Sensor de flujo del agua caliente sanitaria
- y Limitador de flujo del agua caliente sanitaria
- z Válvula de llenado
- aa Sistema antirretorno
- ab Adaptador para gases de combustión

### 3.4 Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas	Unidad	D2CNL024A1AA
Rango de consumo calorífico (Qn)	kW	4~23,5
Rango de potencia calorífica nominal (Pn) a 80-60°C	kW	3,8~22,8
Rango de potencia calorífica nominal (Pn) a 50-30°C	kW	4,4~24
Eficiencia (30% carga parcial a 30°C de temperatura de retorno)	%	109
<b>Circuito de calefacción central</b>		
Presión de funcionamiento (mín./máx.)	bar	0,6 / 3,0
Intervalo de temperatura del circuito de calefacción (mín./máx.)	°C	30 / 80
<b>Circuito del agua caliente sanitaria</b>		
Cantidad de agua caliente DT: 30°C	l/min	12
Cantidad de agua caliente DT: 35°C	l/min	10,3
Presión de instalación del agua (mín./máx.)	MPa	0,05 / 1
Intervalo de temperatura de agua caliente sanitaria (mín./máx.)	°C	35 / 60
Tipo de circuito de agua caliente sanitaria	—	instantáneo
<b>General</b>		
Presión inicial del depósito de expansión	bar	1
Capacidad del depósito de expansión	l	7
Conexión eléctrica	V CA/Hz	230/50
Consumo eléctrico (máx.)	W	100
Consumo eléctrico es espera	W	2,5
Clasificación IP	—	IPX4D
Peso de la caldera	kg	27
Dimensiones de la caldera (altura × anchura × profundidad)	mm	590 × 400 × 256
Diámetro de la salida para los gases combustión	mm	60 / 100

Especificaciones de combustión	Unidad	D2CNL024A1AA
Categoría del gas	—	I <sub>SH</sub>
Presión de entrada de gas nominal (G20/G25/G31)	mbar	20
Presión de entrada de gas G20 (mín./máx.)	mbar	17 / 25
Consumo de gas natural (G20) (mín./máx.)	m³/h	0,4 / 2,5
Caudal de masa de productos de combustión (mín./máx.) (G20)	g/s	1,88 / 10,4
Temperatura de productos de combustión (mín./máx.) (G20)	°C	56 / 77
Temp. máxima de los productos de combustión con un consumo calorífico nominal	°C	90
Emissiones de CO <sub>2</sub> con un consumo calorífico mínimo y nominal (G20)	%	8,7 / 9,3±0,2
Clase NOx	—	6

Especificaciones de los productos relacionados con la energía (ErP)	Símbolo	Unidad	D2CNL024A1AA
Modelo	—	—	D2CNL024
Caldera de condensación	—	—	SÍ
Caldera de baja temperatura <sup>(b)</sup>	—	—	NO
Caldera B1	—	—	NO
Calentador de habitaciones de cogeneración	—	—	NO
Calentador combinado	—	—	SÍ
Clase de eficiencia de calefacción central	—	—	A
Potencia calorífica nominal	P <sub>rated</sub>	kW	23
Potencia calorífica útil con un régimen de alta temperatura y potencia calorífica nominal <sup>(a)</sup>	P <sub>u</sub>	kW	22,7
Potencia calorífica útil con un régimen de baja temperatura y un 30% de potencia calorífica nominal <sup>(b)</sup>	P <sub>l</sub>	kW	7,7
Eficiencia energética de la calefacción de habitaciones estacional	η <sub>s</sub>	%	93
Eficiencia útil con un régimen de alta temperatura y potencia calorífica nominal <sup>(a)</sup>	η <sub>u</sub>	%	87,9
Eficiencia útil con un régimen de baja temperatura y un 30% de potencia calorífica nominal <sup>(b)</sup>	η <sub>l</sub>	%	98,2
<b>Consumo eléctrico auxiliar</b>			
A plena carga	e <sub>l,max</sub>	kW	0,041
A carga parcial	e <sub>l,min</sub>	kW	0,016
En modo de espera	P <sub>SB</sub>	kW	0,0025
<b>Otros aspectos</b>			
Pérdida de calor en espera	P <sub>stby</sub>	kW	0,053
Consumo del quemador de encendido	P <sub>gn</sub>	kW	—
Consumo energético anual	Q <sub>HE</sub>	kWh	11355
Nivel de potencia sonora, interior (con un consumo calorífico máximo)	L <sub>WA</sub>	dB	51
Emissiones de óxidos de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	42
<b>Parámetros de agua caliente sanitaria</b>			
Perfil de carga declarado	—	—	XL

## 4 Instalación

Especificaciones de los productos relacionados con la energía (ErP)	Símbolo	Unidad	D2CNL024A1AA
Consumo eléctrico diario	$Q_{elec}$	kWh	0,18
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	40
Eficiencia energética de calentamiento de agua	$\eta_{wh}$	%	87
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua	—	—	A
Consumo de combustible diario	$Q_{comb}$	kWh	22,08
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	17

- (a) Un régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60°C en la entrada del calentador y una temperatura de alimentación de 80°C en la salida del calentador.
- (b) Baja temperatura significa para calderas de condensación 30°C, para calderas de baja temperatura 37°C y para otros calentadores 50°C de temperatura de retorno (en la entrada del calentador).

## 4 Instalación

### 4.1 Apertura de la unidad

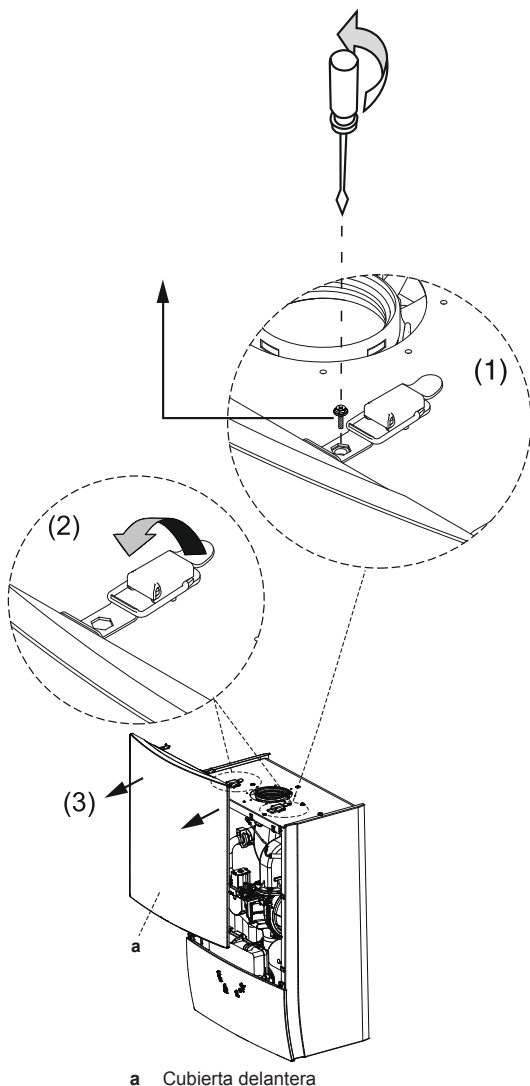


#### ADVERTENCIA

La unidad solo pueden abrirla personas competentes cualificadas.

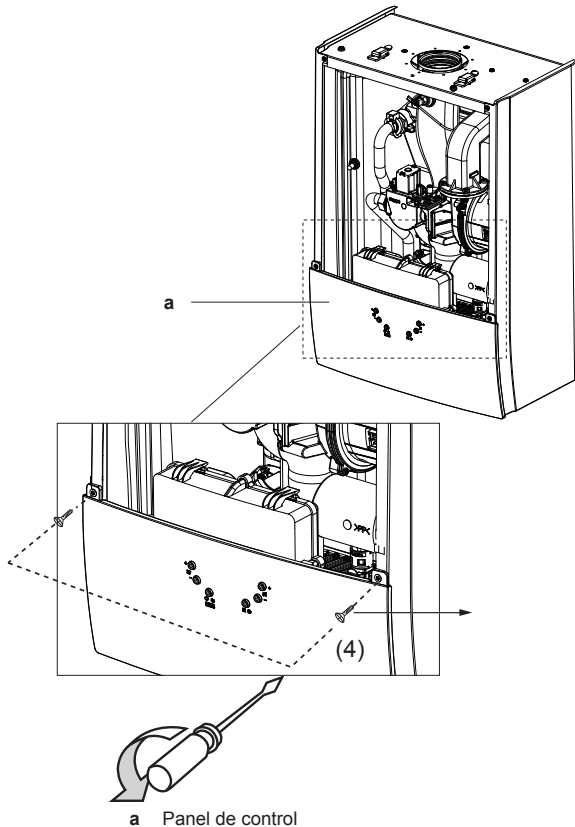
Algunas acciones que se explican en este documento, como la conversión del gas, la conexión de equipos opcionales, requieren la apertura de la cubierta delantera.

- 1 Afloje el tornillo que sujeta las pinzas de montaje de la derecha (1).
- 2 Desmonte las dos pinzas de montaje que sujetan la cubierta delantera (2).
- 3 Retire la cubierta delantera hacia delante (3).

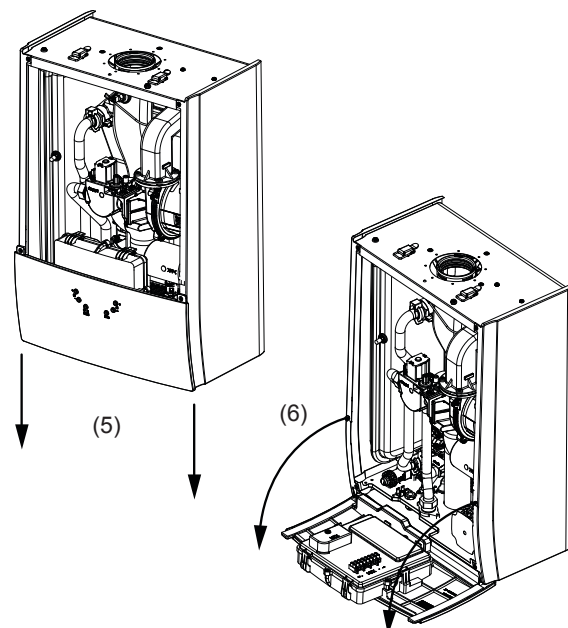


a Cubierta delantera

- 4 Afloje los dos tornillos del panel de control (4).



- 5 Desplace el panel de control hacia abajo (5) y a continuación, tire hacia arriba de él (6).



## 4.2 Requisitos del lugar de instalación



### ADVERTENCIA

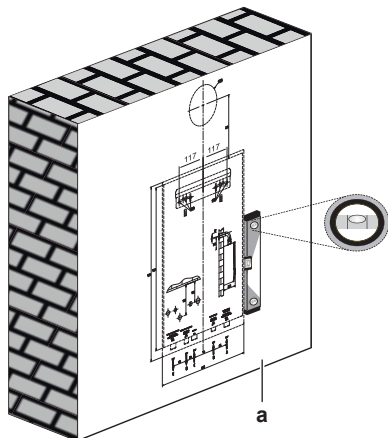
La caldera debe instalarla solo un instalador cualificado conforme a la normativa local y nacional.



### ADVERTENCIA

A la hora de seleccionar el lugar de instalación se deben cumplir las siguientes instrucciones.

- Monte esta unidad solo en paredes planas y verticales.



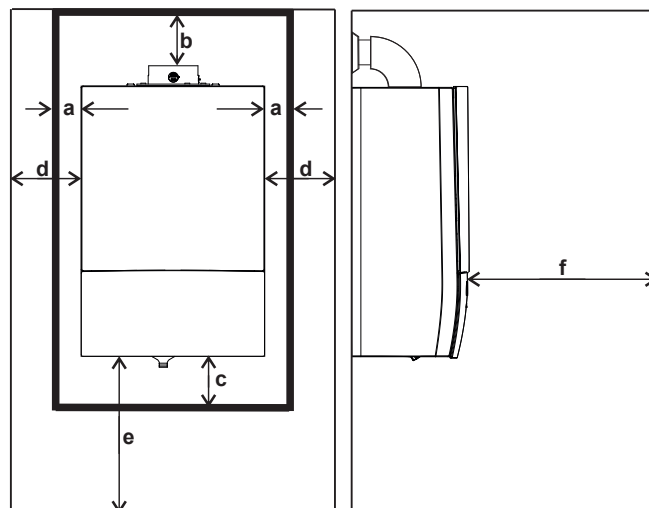
a Pared plana vertical

- La caldera puede instalarse en el exterior, en un lugar parcialmente protegido. Un lugar parcialmente protegido es un lugar en el que la caldera no esté expuesta a la acción directa ni la penetración de precipitaciones atmosféricas (lluvia, nieve, granizo, etc.).

La caldera también puede instalarse empotrada en una pared exterior utilizando el kit de empotrado correspondiente.

- Los líquidos y materiales inflamables deben almacenarse, como mínimo, a 1 metro de distancia de la caldera.
- La pared donde se vaya a montar la unidad debe ser lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad. Si es necesario, refuércela.
- Para realizar las tareas de mantenimiento son necesarios los siguientes espacios mínimos: 180 mm por encima de la carcasa\*, 200 mm por debajo y 10 mm en cada lateral. Los 500 mm de espacio delantero se pueden lograr abriendo la puerta del armario. Consulte "[Espacios de instalación mínimos](#)" [p. 29].
- Para facilitar la utilización del panel de control, se recomienda que la parte inferior de la caldera esté a 1500 mm del suelo, para facilitar la sustitución de piezas, los espacios laterales deben ser de 50 mm si corresponde. Consulte "[Espacios de instalación mínimos](#)" [p. 29].
- Si la caldera se instala en una habitación o compartimento, no es necesaria una ventilación dedicada para el aire de combustión. Si, no obstante, se instala en una habitación donde haya una bañera o ducha, se debe consultar la normativa sobre cableado de la I.E.E., la normativa local sobre edificios y cualquier otra normativa que esté actualmente en vigor.
- El aire de admisión no debe contener productos químicos que puedan producir corrosión, gases tóxicos o incluso riesgo de explosión.
- Si la pared en la que se va a montar la unidad es inflamable, debe colocarse un material no inflamable entre la unidad y la pared y también en todos los lugares por los que pase la tubería para los gases de combustión.
- La caldera debe instalarse de la forma descrita, para limitar el nivel de ruido de funcionamiento.

### Espacios de instalación mínimos



#### Espacios mínimos admisibles

a, laterales	10 mm
b, Por encima de la carcasa*	180 mm
c, por debajo	200 mm
f, en la parte delantera	500 mm
Espacios recomendados para facilitar el mantenimiento	
d, laterales	50 mm
e, por debajo (desde el suelo)	1500 mm

- \* **180 mm** en el caso de que se conecte un codo de 90° de 60/100 en la salida de combustión de la caldera.
- b = 270 mm** en caso de que se conecten un adaptador de 60/100 a 80/80 + un codo de 90° de 80 en la salida de combustión de la caldera.
- b = 280 mm** en caso de que se conecten un adaptador de 60/100 a 80/125 + un codo de 90° de 80/125 en la salida de combustión de la caldera.

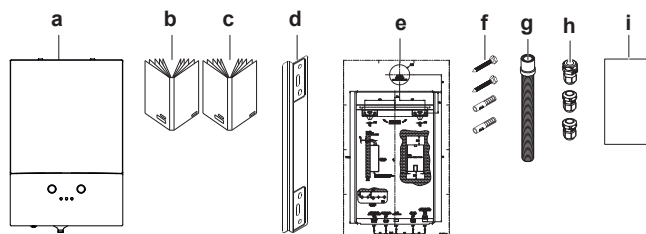
## 4.3 Desembalaje de la unidad

- Desembale la unidad tal como se muestra en la parte superior de la caja de embalaje. El paquete debe contener los siguientes elementos:
- Compruebe el contenido del paquete. Si falta algún componente o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor.



### PRECAUCIÓN

Almacene los elementos restantes del embalaje (cartón, plástico, etc.) en un lugar al que no puedan acceder los niños. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por accidentes o daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

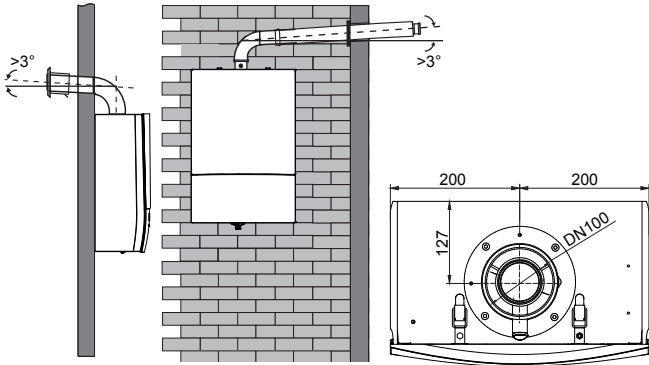


- a Caldera combinada
- b Manual de funcionamiento
- c Manual de instalación
- d Soporte para montaje en pared
- e Plantilla de instalación
- f Tacos y tornillos
- g Manguera para condensación
- h Prensaestopas 2×PG 7, 1×PG 9
- i Etiqueta de eficiencia energética

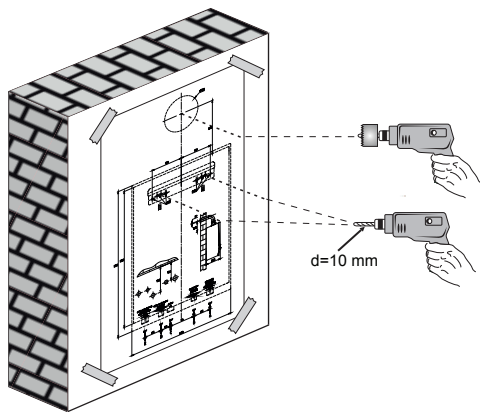
## 4 Instalación

### 4.4 Montaje de la unidad

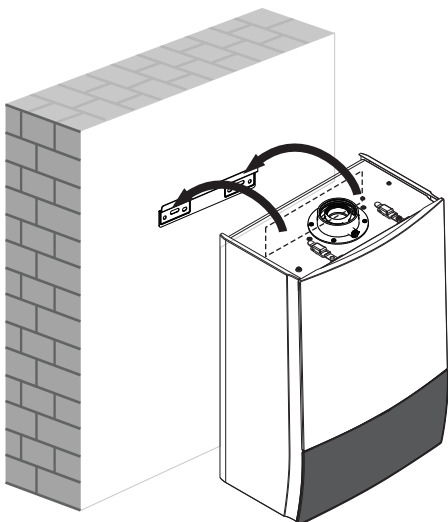
- 1 La plantilla de montaje muestra la posición de conducto para gases de combustión horizontal. Si no hay un orificio para la tubería de los gases de combustión en la pared, perforo uno. Si ya hay un orificio en la pared para la tubería de los gases de combustión, puede utilizar este orificio como punto de partida para determinar la posición del soporte de montaje, de acuerdo con la plantilla. El conducto para los gases de combustión debe inclinarse 3° desde la unidad para permitir que el condensado se drene de vuelta a la caldera.



- 2 Perfore orificios para el soporte de montaje (Ø10 mm). Asegure el soporte de montaje en la pared de acuerdo con la plantilla de montaje.



- 3 Cuelgue la unidad del soporte. Asegúrese de que la unidad quede acoplada en el soporte.



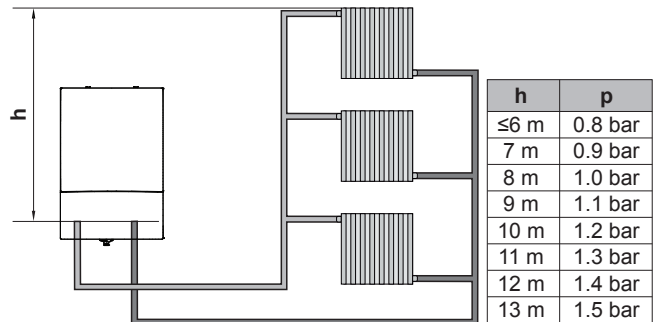
### 4.5 Requisitos del sistema de calefacción central

#### Tamaño del depósito de expansión

La caldera está equipada con un depósito de expansión con una carga de presión inicial de 1 bar.

La suficiencia del depósito de expansión incorporado para el circuito de calefacción central al que se va a conectar la caldera depende de la presión de carga del sistema y de la temperatura del agua que circule por el circuito.

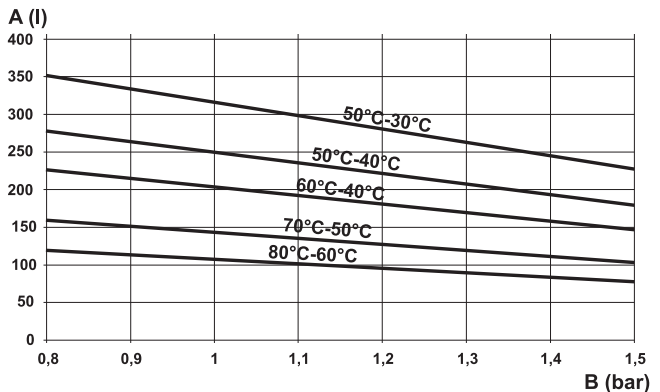
A continuación se proporciona el cálculo de la altura de agua del sistema y de la presión de carga de sistema relacionada:



h Altura del agua del sistema (m)  
p Presión de carga del sistema (bar)

Si la presión de carga del sistema debe ser superior a 1 bar, la presión de carga inicial del lado del gas debe aumentar hasta el valor de presión correspondiente a la presión de carga del sistema. Asegúrese de que la carga de gas en el depósito se realiza con la caldera y el circuito sin presión.

Según el gráfico de abajo, no es necesario instalar un depósito de expansión adicional en sistemas con un volumen de agua en la zona inferior a la curva de temperatura de funcionamiento. Si el volumen de agua está por encima de la curva, debe instalarse un depósito adicional, preferiblemente en la zona de retorno de la caldera.



A Volumen de agua del sistema (l)  
B Presión de carga del sistema (bar)  
\* Los sistemas de calefacción de suelo radiante reciben un régimen de temperatura de entre 50°C y 40°C

#### Tratamiento del agua

Utilizar un agua inapropiada en el circuito de calefacción central reduce la funcionalidad y la eficiencia de la caldera con el tiempo. Un agua apropiada debe contener:

- Un grado de pH entre 6,5 y 8,5
- Una dureza inferior a 15°fH y 8,4°dH

Se pueden utilizar aditivos adecuados para el tratamiento del agua.



Si el sistema necesita anticongelante, el anticongelante seleccionado no debe entrar en contacto con los componentes de goma, plástico comercial ni metal de la caldera que estén en contacto con el agua de la calefacción central.

Para utilizar cualquier aditivo en el sistema de calefacción central, consulte las instrucciones de sus fabricantes para garantizar la funcionalidad y compatibilidad anteriores.

Se recomienda el ablandamiento del agua para el circuito del agua sanitaria si la dureza del agua del suministro es superior a 20°fH, para evitar daños en la caldera.

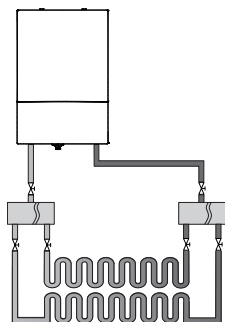


### ADVERTENCIA

Mezclar aditivos inadecuados con el agua del circuito de calefacción central puede provocar una pérdida de eficiencia en la caldera o daños en la caldera y demás elementos del circuito de calefacción central. Daikin no asume ninguna responsabilidad por dichos daños o la ineficacia provocada por el uso de aditivos inadecuados.

## 4.6 Requisitos de la calefacción de suelo radiante

Por lo visto, los sistemas de calefacción de suelo radiante requieren un caudal más alto y una ΔT más baja. Esta caldera se puede conectar a un sistema de calefacción de suelo radiante sin que sea necesario utilizar una segunda bomba y un cabezal de pérdida baja debido a la gran capacidad de la bomba. La conexión directa es posible cuando el sistema está bien diseñado y la pérdida de presión es lo suficientemente baja.



Cuando la caldera está conectada a la instalación de calefacción de suelo radiante, la temperatura de ajuste máxima de la calefacción central debe limitarse a 50°C y la diferencia de temperatura del funcionamiento de la bomba debe ajustarse a 10 Kelvin en el menú de ajustes de mantenimiento. Para cambiar este ajuste, consulte las instrucciones de mantenimiento.



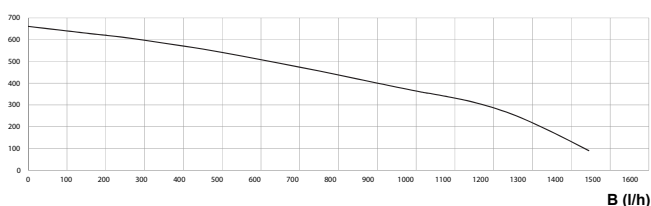
### ADVERTENCIA

Asegúrese de que los cambios de parámetros que se explican anteriormente se lleven a cabo para evitar que el usuario se sienta incómodo.

## 4.7 Gráfico de elevación de bomba residual

El gráfico de elevación de bomba residual muestra la cantidad de elevación de la bomba (mbar) que queda para el circuito de calefacción central.

A (mbar)



B (l/h)

A Elevación de bomba residual (mbar)

B Caudal (l/h)

## 4.8 Conexiones

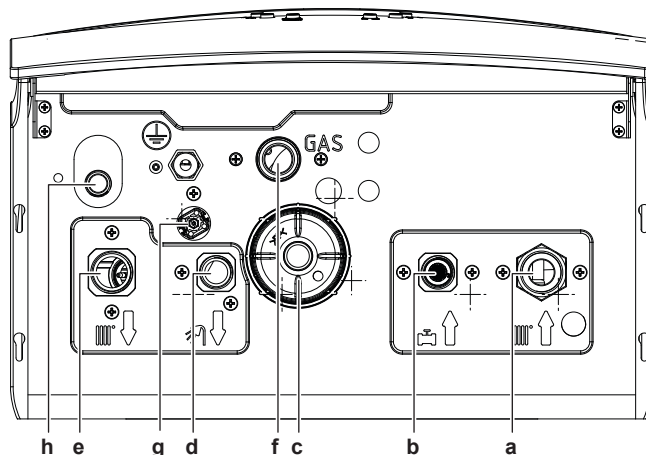


### AVISO

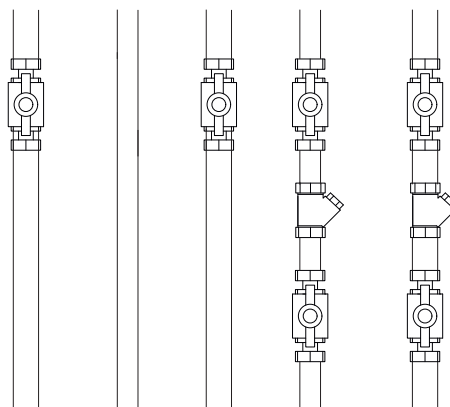
Durante la instalación, no afloje ni retire ningún tornillo de la placa inferior.

### 4.8.1 Conexiones de tubería

A continuación, se indican las conexiones de tubería de la unidad.



- a Conexión de retorno de la calefacción central, 3/4"
- b Conexión de entrada de agua fría sanitaria, 1/2"
- c Descarga de la trampilla de condensación
- d Conexión de la salida de agua caliente sanitaria, 1/2"
- e Conexión de suministro de la calefacción central, 3/4"
- f Conexión de entrada de gas, 3/4"
- g Válvula de llenado
- h Descarga de la válvula de seguridad



- Válvula
- Tamiz
- Conexión en T
- Válvula de retención doble + manguera de llenado
- Dispositivo de desconexión
- a La válvula de aislamiento en el tubo de suministro de agua caliente sanitaria es provisional

Las válvulas de aislamiento y los filtros deben utilizarse justo antes de la entrada de la tubería del aparato tal como se muestra en la ilustración de arriba.

Asegúrese de colocar las juntas necesarias.

## 4 Instalación

### 4.8.2 Pautas al conectar la tubería de gas



#### ADVERTENCIA

La tubería de gas solo pueden conectarlas personas cualificadas. El diámetro del tubo de entrada de gas debe seleccionarse de acuerdo con la normativa y leyes correspondientes.

Conecte la tubería de gas conforme a la normativa aplicable del país de destino y los reglamentos de la compañía de suministro de gas.

Conecte la tubería de suministro de gas sin tensión a la conexión de tubería de gas ("Conexión F", consulte "Conexiones de tubería" [p 31]).

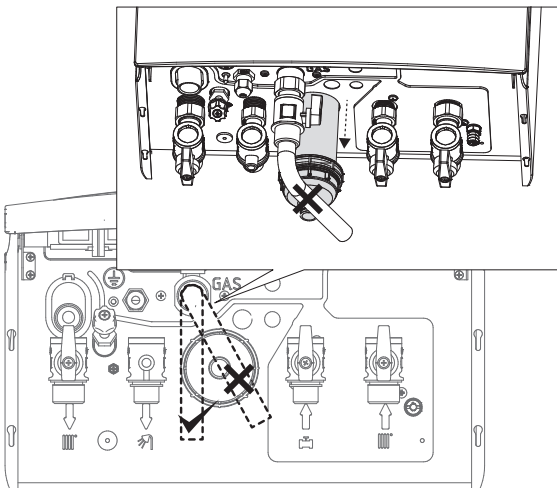


#### ADVERTENCIA

Tras realizar la conexión de gas, la línea de gas debe probarse por si presenta fugas mientras la línea de gas a la caldera está abierta (consulte "5.2 Comprobación de fugas de gas" [p 40]).

En caso de que la tubería de gas esté al lado de una pared y deba conectarse a la conexión del tubo de gas de la caldera mediante un codo, debe dejarse espacio suficiente para extraer la trampa de condensación. Esto puede hacerse de dos formas:

- 1 El codo se puede colocar transversalmente de forma que no bloquee la trampa de condensación al extraerla.
- 2 El codo se puede colocar 120 mm por debajo de la conexión de la tubería de gas de la caldera.



### 4.8.3 Pautas al conectar la tubería de agua

Cuando conecte la tubería a la caldera, siga las siguientes instrucciones:



#### ADVERTENCIA

Ignorar las reglas que se explican a continuación, puede provocar daños graves en la instalación o la caldera o hacer que el usuario se sienta incómodo. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

- La instalación de la caldera debe cumplir la normativa aplicable.
- Los materiales utilizados en la instalación de la caldera debe cumplir la normativa aplicable.
- El material de la tubería de la instalación no debe permitir la difusión del oxígeno de acuerdo con la norma DIN4726.
- La instalación de agua caliente sanitaria/calefacción central debe enjuagarse e inspeccionarse visualmente. Los residuos, gomas, y virutas de metal generados durante la instalación y montaje de la caldera deben eliminarse para que no provoquen ningún daño.

- El circuito de calefacción central debe soportar una presión, de al menos, 6 bar.
- En radiadores con una longitud superior a 1,5 metros es preferible utilizar una conexión cruzada.
- La tubería de la válvula de seguridad debe conectarse a la salida de agua con una manguera o tubería adicional. Esta salida no debe instalarse en lugares donde exista riesgo de congelación, ni en el desagüe para lluvia, no debe terminar en el suelo seco sin que haya un drenaje disponible para evitar dañar los revestimientos del suelo como el parquet.
- La presión máxima en el circuito de agua caliente sanitaria es de 10 bar. Inspeccione la tubería teniendo esto en cuenta. Si la presión del agua del suministro de agua principal es excesiva, utilice un reductor de presión adecuado. La instalación debe cumplir con la norma EN 15502-2-2.
- Puesto que las calderas de condensación generan condensación, la salida de la trampa de condensación debe conectarse a un drenaje abierto. La tubería y los elementos de la línea de drenaje deben fabricarse de material resistente al ácido como el plástico. No se permiten metales como el acero o el cobre.
- El sistema debe estar libre de aire para proteger la caldera. Hay dos válvulas de aireación automáticas en la caldera, una en el intercambiador de calor y otra en la bomba. Asegúrese de que el aire se descargue completamente con cada llenado de agua. Purgue los radiadores, si es necesario.
- Si la caldera se va a conectar a una instalación de calefacción central/agua caliente sanitaria vieja, inspeccione primero la instalación vieja. La instalación debe cumplir con la capacidad de la caldera y no debe impedir su funcionamiento eficiente. La suciedad en el sistema y tuberías viejos debe enjuagarse y los filtros deben inspeccionarse.
- Si el material de la tubería vieja no cuenta con barrera de oxígeno, debe separarse del circuito de la caldera mediante un intercambiador de placas y debe instalarse una segunda bomba para la necesaria circulación.
- Si la lectura de presión en la interfaz de usuario de la caldera disminuye repetidamente, lo más probable es que haya una fuga en la instalación. Inspeccione la instalación para repararla.

### 4.8.4 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico



#### PELIGRO

Antes de trabajar en el circuito eléctrico aisle siempre la unidad de la red de suministro eléctrico.



#### ADVERTENCIA

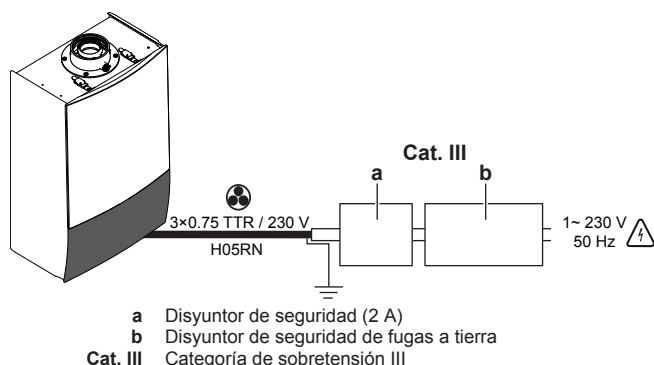
Las conexiones eléctricas a la unidad solo deben realizarlas personas cualificadas. No respetar esta advertencia anulará la garantía. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.



#### ADVERTENCIA

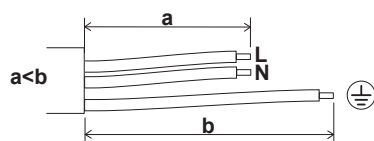
Asegúrese de usar un circuito de suministro eléctrico dedicado. Nunca utilice un cable de alimentación compartido con otra unidad.

La unidad funciona con un suministro eléctrico de 230 V CA y 50 Hz. Con el paquete se suministra un cable de alimentación. El cable de alimentación debe conectarlo al suministro eléctrico un electricista de acuerdo con la normativa aplicable.



- El trabajo eléctrico debe realizarse de acuerdo con el manual de instalación y cumplir con todos los reglamentos, códigos o procedimientos nacionales sobre el conexionado eléctrico.
- Una capacidad insuficiente o un trabajo eléctrico incompleto puede producir descargas eléctricas o incendio.
- En el cableado fijo deberá incorporarse un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación entre contactos en todos los polos y que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.
- Asegúrese de efectuar una conexión a tierra. No conecte el cable de tierra a una tubería de servicios, pararrayos o cable de tierra telefónico. **Una conexión a tierra defectuosa puede producir descargas eléctricas o incendios.**
- Mientras se están realizando las conexiones eléctricas, no debe haber energía en el cable de alimentación y el interruptor principal debe desconectarse.
- Durante las conexiones eléctricas, asegúrese de que los cables estén bien fijados y conectados firmemente.
- El cable de alimentación debe ser equivalente a **H05RN-F (2451EC57)** como requisito mínimo.
- La caldera no está homologada para utilizarse a alturas superiores a 2000 metros por encima del nivel del mar.

Respete el punto que se menciona abajo cuando realice el cableado al bloque de terminales de suministro eléctrico.



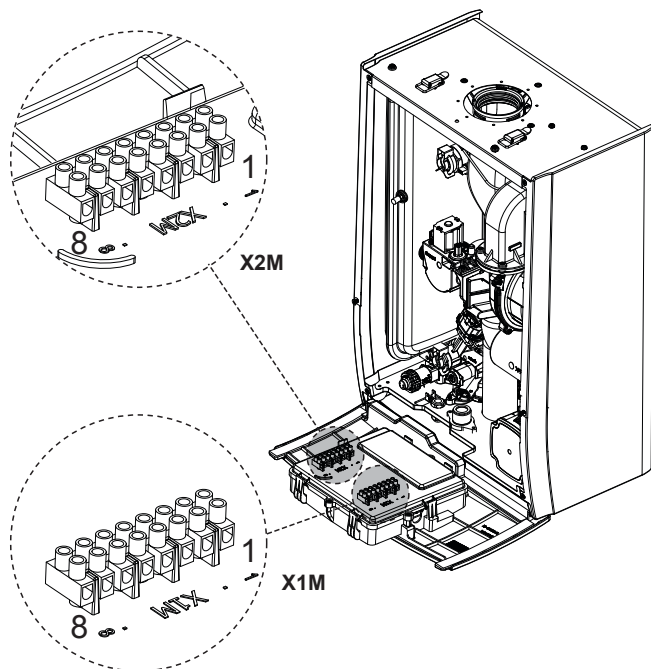
- ADVERTENCIA**  
No intercambie los conductores de suministro L n el conductor neutro N.
- PELIGRO**  
No utilice tubos de gas o agua para la conexión a tierra y asegúrese de que no se hayan utilizado para ello antes. No respetar esto libera al fabricante de cualquier responsabilidad.

### 4.8.5 Pautas al conectar opciones a la caldera

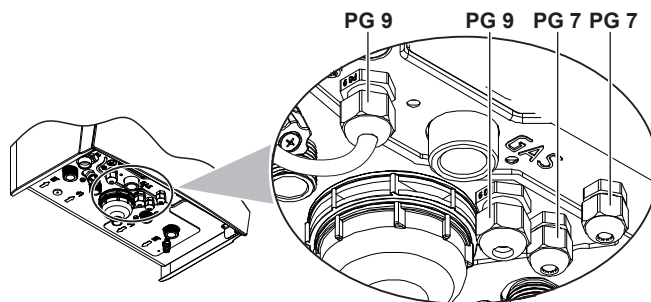
- PELIGRO**  
El conector X2M funciona a 230 V de CA.

El equipo opcional se conecta a los conectores, que están situados en la parte exterior de la caja de interruptores. No abra la caja de interruptores para conectar el equipo opcional.

Unidades de control de temperatura	Conector	Conexión
Sensor de exterior	X1M	7-8
Termostato de ambiente de encendido-apagado	X1M	5-6
Toma de alimentación externa (230 V CA)	X2M	3-4
Cable de alimentación (230 V CA)	X2M	1-2



El cableado de las opciones que se van a conectar a los conectores internos debe sobresalir del interior de la unidad mediante prensaestopas. Los prensaestopas que se envían con la unidad deben montarse en la placa inferior de la caldera en caso de conectar estas opciones. A continuación, puede ver la colocación de los prensaestopas.



Los orificios en la placa inferior reservados para los prensaestopas están recubiertos con material aislante. Este material aislante debe perforarse si se van a utilizar prensaestopas.

**Nota:** La unidad debe abrirse para montar los prensaestopas. Consulte "4.1 Apertura de la unidad" [p. 28] para acceder al interior de la caldera.

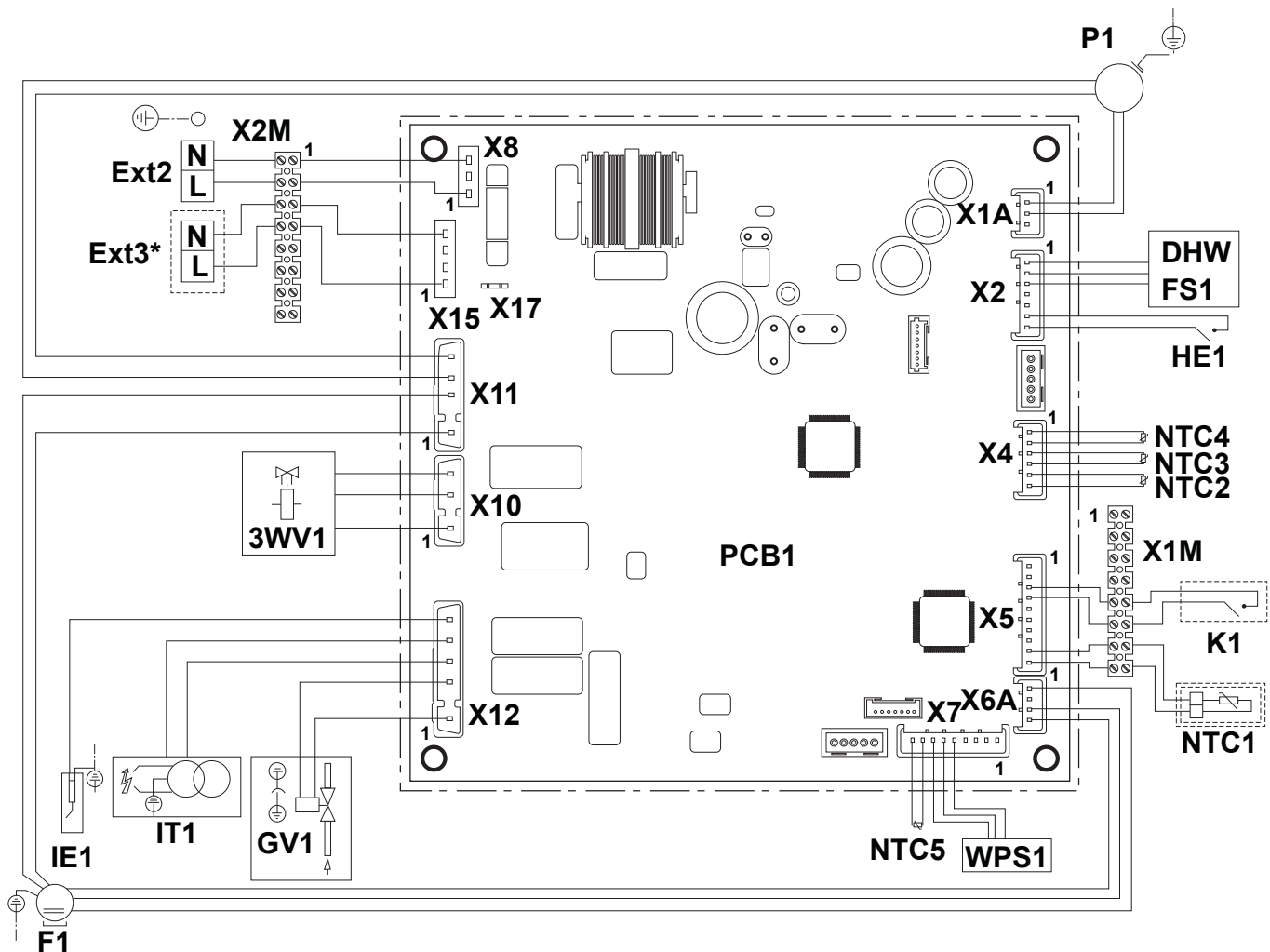
## 4 Instalación

### 4.8.6 Diagrama de cableado



#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos antes de proceder con el mantenimiento.



## Símbolos:

Elemento	Descripción
	Opción
	Cableado en función del modelo
	Caja de interruptores
	PCB
	Cableado de tierra
15	Número de cable 15

## Designación:

Sección	Conector	Descripción
PCB1	—	PCB principal
P1	X1A - X11	Bomba de la caldera
F1	X6A -X11	Ventilador
GV1	X12	Válvula de gas
IT1	X12	Transformador de encendido
3WV1	X10	Motor de la válvula desviadora de calefacción central / agua caliente sanitaria
WPS1	X7	Sensor de presión del agua
DHW FS1	X2	Sensor de flujo del agua caliente sanitaria
IE1	X12	Entrada de ionización
K1	X1M	Termostato de ambiente de encendido/apagado
HE1	X2	Termostato de sobrecalentamiento
NTC1	X1M	Sensor de temperatura exterior
NTC2	X4	Sensor de temperatura para los gases de combustión
NTC3	X4	Sensor de temperatura de retorno
NTC4	X4	Sensor de temperatura de flujo
NTC5	X7	Sensor de temperatura del agua caliente sanitaria
Ext2	X2M	Cable de toma de corriente
Ext3	X2M	Toma de alimentación externa (230 V CA)



### ADVERTENCIA

La alimentación externa solo debe usarse para componentes opcionales suministrados por el fabricante y según las instrucciones de los manuales de los componentes opcionales. No respetar esta advertencia anulará la garantía. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

## 4.8.7 Pautas al conectar la tubería de condensación



### PELIGRO

Para evitar que los gases de combustión se escapen con el consiguiente envenenamiento, la trampa de condensación debe montarse en su sitio antes de la puesta en marcha.

La trampa de condensado debe conectarse a un drenaje a través de una conexión abierta.

Las precauciones que deben tenerse en cuenta sobre la tubería de condensación son:

- El recorrido de la tubería horizontal debe descender a 45 mm/metre como mínimo.

- La tubería externa debe mantenerse lo más corta posible o aislarse térmicamente para evitar la congelación, en función del estado climático invernal de la instalación.
- Asegúrese de que el sistema de eliminación de condensación, la tubería y los empalmes estén fabricados en un material resistente al ácido como el plástico.



### ADVERTENCIA

La salida de la trampa de condensación no debe modificarse ni bloquearse.



### PRECAUCIÓN

El diámetro de la tubería de descarga de condensación debe ser lo suficientemente grande como para no restringir el flujo del agua de condensación.



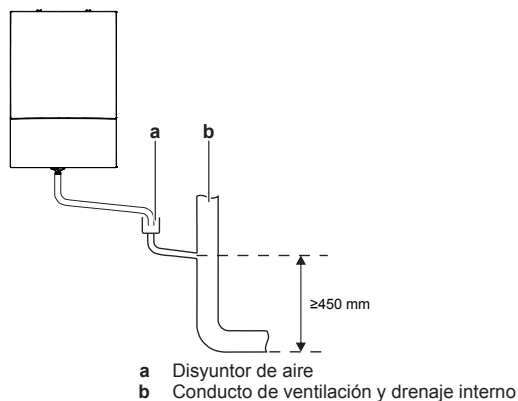
### ADVERTENCIA

Si el tubo de descarga está situado en el exterior, tome las medidas necesarias contra la escarcha.

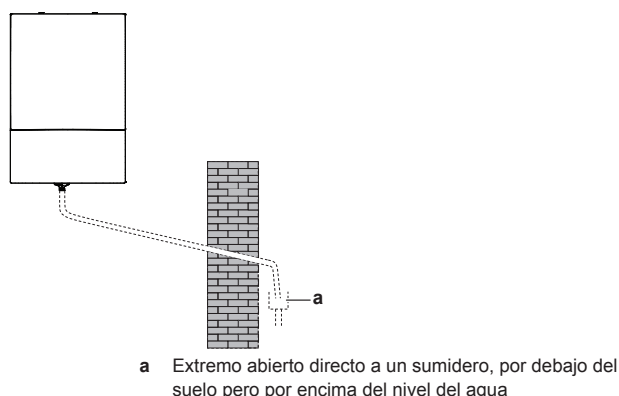
## 4.8.8 Pautas para el término de la tubería de condensación

La tubería de condensación se puede conectar a un término de distintas formas como se muestra a continuación:

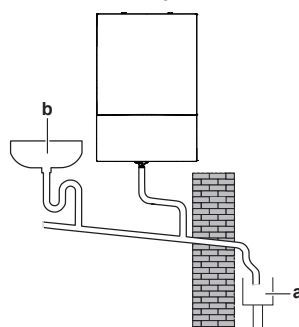
### Término en un conducto de ventilación y drenaje interno



### Término en un sistema de residuos externo



### Término en un pozo seco concebido para este fin





## 4 Instalación

- a Extremo abierto directo a un sumidero, por debajo del suelo pero por encima del nivel del agua
- b Pileta, lavabo, bañera o ducha



### AVISO

Es necesario utilizar una bomba de drenaje de condensación cuando el término de la línea de condensación esté por debajo de un pozo seco.

### 4.8.9 Pautas al conectar la caldera al sistema de escape de los gases de combustión



### PELIGRO

Riesgo de envenenamiento por escape de gases de combustión en habitaciones cerradas y ventiladas de forma inadecuada.



### ADVERTENCIA

Asegúrese de que hay una entrada de aire con acceso al exterior de como mínimo 150 cm<sup>2</sup>.



### PRECAUCIÓN

Las tuberías flexibles de gases de combustión **NO** deberían usarse en secciones de conexión horizontal.



### PRECAUCIÓN

El tipo de sistema de escape de gases de combustión debe aparecer en la etiqueta de identificación.



### INFORMACIÓN

La unidad incorpora una mariposa de gases de combustión para evitar el flujo de retorno de la chimenea común.

### Sistemas de gases de combustión homologados

Seleccione el tipo de sistema de escape de gases de combustión de acuerdo con el lugar de instalación.

Los tipos de sistemas de escape de gases de combustión están escritos en la etiqueta de identificación.

### Término del sistema de escape de gases de combustión

Las posiciones de los terminales en el tejado o en la pared con respecto a la aberturas para ventilación deben cumplir con la normativa local.

- La caldera debe instalarse de forma que el terminal esté expuesto al aire exterior.
- La posición del terminal debe permitir el paso libre del aire en todo momento.
- En el terminal de escape de gases de combustión se pueden producir columnas de humo. Deben evitarse las posiciones donde esto pueda ser una molestia.
- En un tubo para gases de combustión de pared individual, la distancia mínima al material combustible debe ser de 25 mm.

En los sistemas concéntricos y tubo de admisión, la distancia al material combustible es de 0 (cero) mm.

- Es fundamental garantizar que los productos de combustión descargados desde el terminal no vuelvan a entrar en el edificio u otros edificios, a través de ventiladores, ventanas, puertas u otras fuentes de infiltración de aire natural o ventilación forzada.
- La longitud mínima del conducto de gases de combustión debe ser de 50 cm.



### AVISO

El fabricante de la caldera no se hace responsable de las condiciones atmosféricas al colocar los terminales de extracción de gases de combustión.



### PRECAUCIÓN

Una vez que el sistema de extracción de gases de combustión se haya instalado y el aparato se haya puesto en marcha, el instalador debe comprobar la dirección de salida de humos. Debe prestar especial atención al vapor de humo que vuelva a entrar en la caldera de gas a través de la admisión de aire. Si ocurre esto, es muy probable que los gases de combustión estén en una zona de presión negativa y por lo tanto, DEBE instalarse un kit de gestión de humos.

### 4.8.10 Sistemas de escape de gases de combustión aplicables

En esta sección, se proporciona información sobre los distintos sistemas de escape para gases de combustión. Las instrucciones de montaje para la correcta instalación de los sistemas de escape para gases de combustión se incluyen en el embalaje de los componentes del sistema de escape para gases de combustión, así como en las instrucciones de corte del sistema de escape para gases de combustión, si es necesario.



### PELIGRO

El conducto para gases de combustión debe inclinarse 3° desde la unidad para permitir que el condensado se drene de vuelta a la caldera y fuera del drenaje de condensación. Si se produce un error interno en la combustión, siga las instrucciones incluidas con los componentes de combustión.

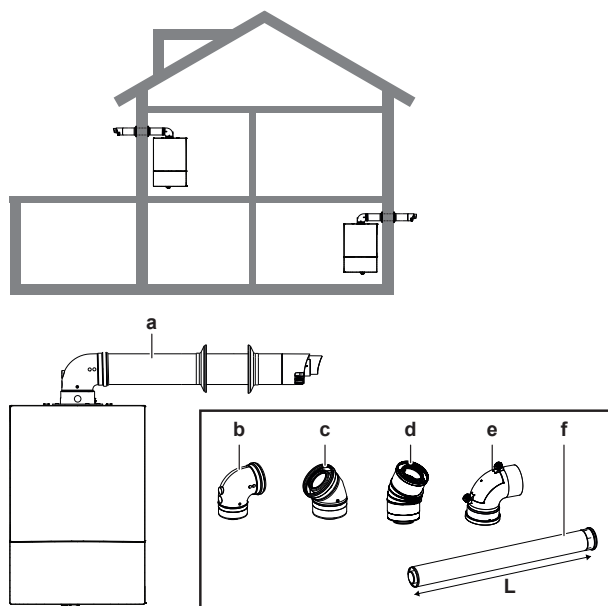


### AVISO

Las piezas opcionales que se muestran en el área rectangular se utilizan si son necesarias.

### Tipo C13x (sistema de escape para gases de combustión concéntrico)

La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior mediante un tubo coaxial concéntrico fijado a la pared exterior y expulsa los gases de combustión al exterior a través de la pared externa.



a Kit de terminal de pared 60/100

Opcional:

b Codo de 90° 60/100



- c Codo de 45° 60/100
- d Codo de 30° 60/100
- e Codo de inspección 60/100
- f Extensión 60/100
- L = 500-1000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C13x	
Concéntrico 60/100 mm <sup>(a)</sup>	11,0 m
Concéntrico 80/125 mm <sup>(a)</sup>	44,0 m

(a) Incluyendo 1 codo de 90°

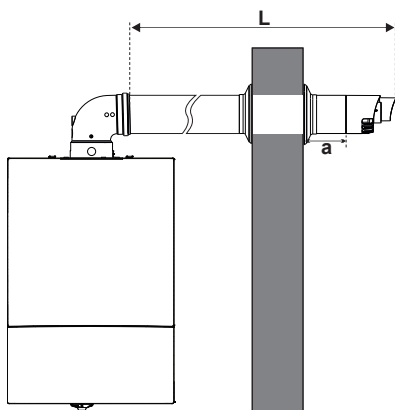
Longitud equivalente de opciones	
Codo de 90° 60/100 mm	1,5 m
Codo de 45° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 30° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 90° 80/125 mm	1,5 m
Codo de 45° 80/125 mm	1,0 m
Codo de 30° 80/125 mm	1,0 m

La longitud del conducto para gases de combustión 60/100 se puede aumentar hasta 17,9 metros ajustando el parámetro. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

#### Determinación de la longitud del conducto para gases de combustión

La longitud del conducto para gases de combustión (L) se mide desde el labio del codo al extremo del terminal para escape de gases combustión.



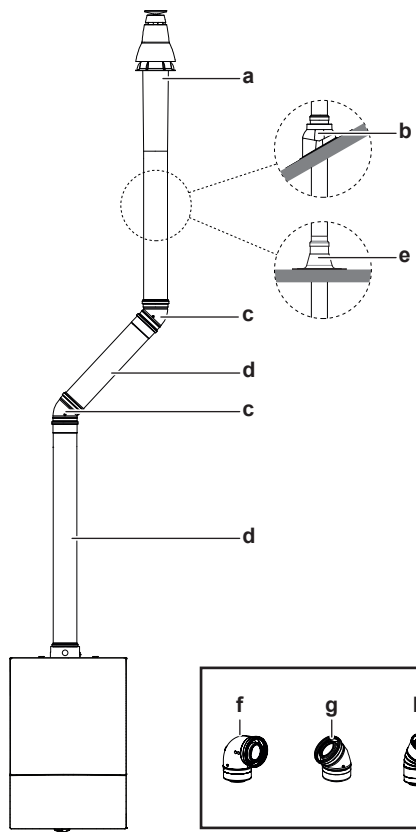
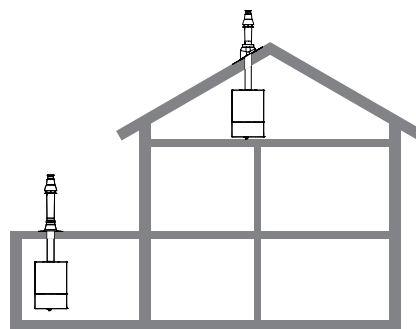
- L Longitud del conducto para gases de combustión
- a Distancia del labio externo del terminal a la pared exterior,  $a \leq 50$  mm

**Nota:** Los conductos para gases de combustión se insertan 45 mm en los codos y extensiones.

#### Tipo C33x (sistema de escape de gases de combustión concéntrico)

La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior y expulsa los gases de combustión hacia el exterior mediante un tubo coaxial concéntrico a través del tejado.

Las salidas del terminal desde los circuitos de suministro de aire y combustión independientes deben encajar dentro de un cuadro de 50 cm y la distancia entre los planos de los dos orificios debe ser inferior a 50 cm.



- a Terminal del tejado 60/100
- b Kit de salida de tejado con tejas

Opcional:

- c Codo de 45° 60/100
- d Extensión 60/100 mm
- e Kit de salida de tejado plano
- f Codo de 90° 60/100
- g Codo de 45° 60/100
- h Codo de 30° 60/100
- i Extensión 60/100
- L = 500-1000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C33x	
Concéntrico 60/100 mm	12,5 m
Concéntrico 80/125 mm	42,8 m

Longitud equivalente de opciones	
Codo de 90° 60/100 mm	1,5 m
Codo de 45° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 30° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 90° 80/125 mm	1,5 m
Codo de 45° 80/125 mm	1,0 m
Codo de 30° 80/125 mm	1,0 m

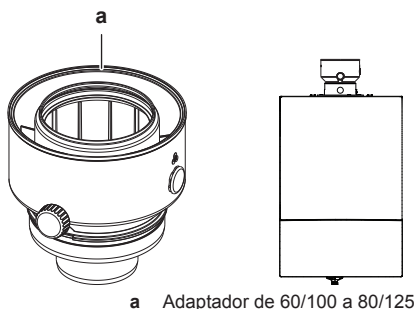
## 4 Instalación

La longitud del conducto vertical para gases de combustión 60/100 se puede aumentar hasta 19,2 metros ajustando el parámetro. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

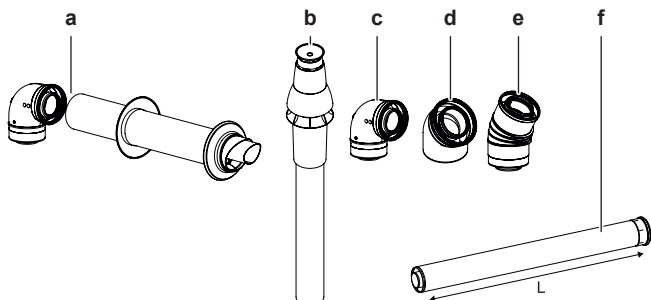
### Sistema de escape para gases de combustión de 80/125 mm

Para aumentar la máxima longitud admisible del conducto para gases de combustión, se pueden utilizar conductos para gases de combustión concéntricos de 80/125 mm en lugar de 60/100 mm. En este caso, los sistemas de escape de gases de combustión C13x y C33x deben empezar con un adaptador de 60/100 a 80/125 acoplado a la salida de combustión.



a Adaptador de 60/100 a 80/125

Las piezas del sistema de escape para gases de combustión de 80/125 que se utilizan se muestran a continuación:

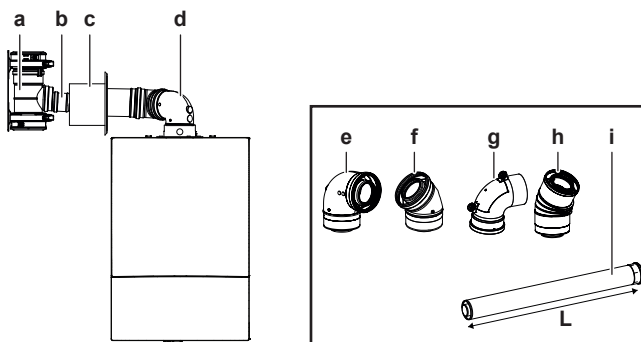
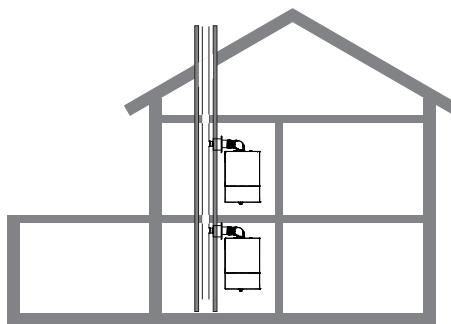


a Kit de terminal de pared de 80/125 (tipo C13)  
b Kit de terminal de tejado de 80/125 (tipo C33)  
c Codo de 90° 80/125  
d Codo de 45° 80/125  
e Codo de 30° 80/125  
f Extensión 80/125  
L = 500-1000 mm

### Tipo C43x (sistema de escape para gases de combustión concéntrico)

Varias fuentes de calor extraen el aire de combustión del exterior a través del espacio anular del sistema de escape para gases de combustión equilibrado sellado de la habitación y expulsan los gases de combustión al exterior a través del tejado, mediante un tubo interno resistente a la humedad.

La chimenea es un sistema que forma parte del edificio y cuenta con un etiquetado CE independiente. La conexión entre la caldera y el eje y, la conexión entre la caldera y el sistema de admisión de aire debe obtenerse a través de Daikin.



a Juego de conexión a caldera flex. en T de 100 o 130  
b Extensión 60 mm  
c Conexión de la chimenea 60/100  
d Codo de 90° de 60/100

Opcional:

e Codo de 90° 60/100  
f Codo de 45° 60/100  
g Codo de inspección 60/100  
h Codo de 30° 60/100  
i Extensión 60/100  
L = 500-1000 mm

La máxima longitud admisible del conducto de combustión hasta una chimenea normal es de 3 metros + 1 codo de 90° 60/100.

En las unidades de tipo C43x, el flujo de condensación hacia la unidad no está permitido.

### Tipo C63x (sistema de escape para gases de combustión concéntrico)



#### INFORMACIÓN

C63 flue type is not applicable to Belgium.

Para instalar la caldera como una opción C63x, se deben utilizar los siguientes datos para determinar las longitudes y diámetros correctos del sistema de escape para gases de combustión.

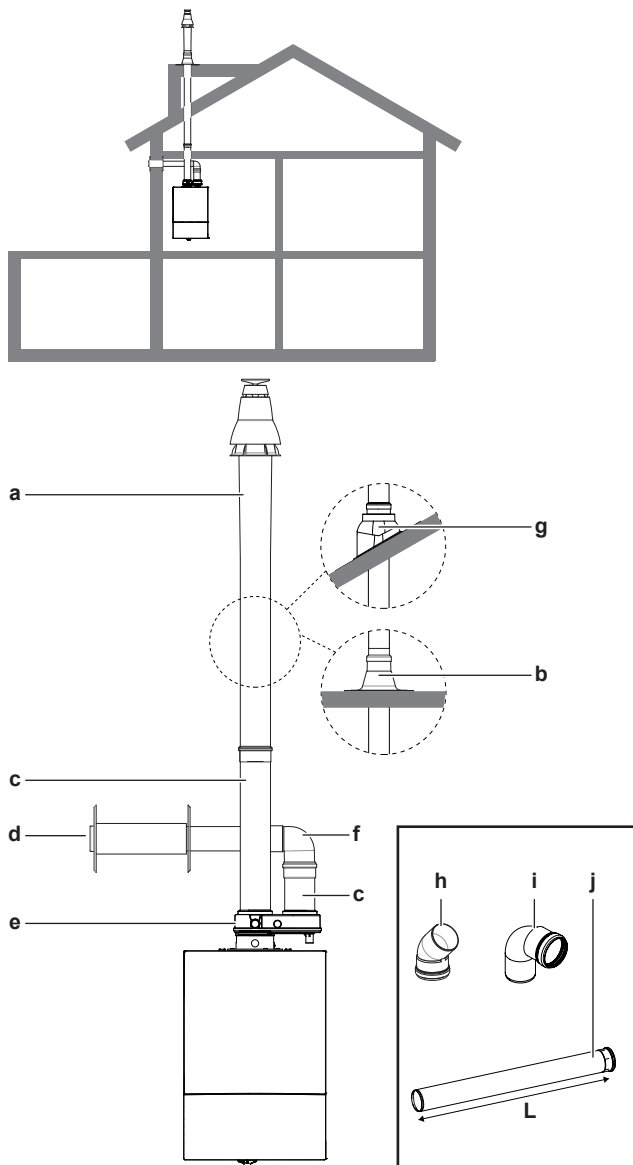
- Temperatura nominal de los productos de combustión: 90,3°C
- Caudal de masa de los productos de combustión: 11,25 g/s
- Temperatura de sobrecalentamiento de los productos de combustión: 96,8°C
- Temperatura mínima de los productos de combustión: 57,7°C
- Máxima diferencia de presión admisible entre la entrada de aire de combustión y la salida de gases de combustión (incluidas las presiones del viento): 107 Pa
- Caudal de masa mínimo de los productos de combustión: 1,88 g/s
- Contenido de CO<sub>2</sub> con un consumo calorífico nominal: 9,3%
- Máxima corriente de aire permitida: 200 Pa
- La caldera debe conectarse a un sistema con las siguientes características: T120 P1 W
- Temperatura máxima permitida del aire de combustión: 50°C
- La máxima velocidad de recirculación admisible en condiciones de viento es del 10%

- Los terminales para el suministro de aire de combustión y para la evacuación de los productos de combustión no deben instalarse en las paredes opuestas al edificio.
- Se permite el flujo de condensado hacia la unidad.

### Tipo C53x (sistema de escape de gases de combustión de tubos dobles)

Suministro de aire y descarga de gases de combustión desde y hacia la atmósfera en zonas con distinta presión. La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior mediante un tubo horizontal fijado a la pared exterior y expulsa los gases de combustión al exterior a través del tejado.

Los terminales para el suministro de aire de combustión y para la evacuación de los productos de combustión no deben instalarse en las paredes opuestas al edificio.



- a Terminal del tejado de 80 mm  
 b Kit de salida de tejado plano  
 c Extensión de 80 mm  
 d Toma de aire de 80 mm  
 e Adaptador de 60/100 a 80/80  
 f Codo de 90° 80 mm

Opcional:

- g Kit de salida de tejado con tejas  
 h Codo de 45° 80 mm  
 i Codo de 90° 80 mm  
 j Extensión de 80 mm  
 L = 500-1000-2000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C53x	
Conducto de admisión de aire de 80 mm	3,0 m
Conducto de salida para gases de combustión de 80 mm	115,0 m

Longitud equivalente de opciones	
Codo de 45° 80 mm	1,0 m
Codo de 90° 80 mm	2,0 m

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

**Nota:** La longitud de admisión de aire es de 3 metros. En caso de un conducto de admisión de aire más largo, la longitud del conducto de salida para gases de combustión debe acortarse a la misma longitud.

### Códigos de pedido de los componentes del sistema de escape para gases de combustión

Los kits para los sistemas de escape de gases de combustión y/o componentes adicionales se pueden solicitar a Daikin con los códigos de pedido que aparecen en la siguiente tabla:

Componente del sistema de escape para gases de combustión		Código de pedido
Kit de terminal de pared 60/100 (C13x)		DRWTER60100AA
Kit de terminal de pared 80/125 (C13x)		EKFGW6359
Kit de terminal de pared 60/100 (C33x)		EKFGP6837
Kit de terminal de pared 80/125 (C33x)		EKFGP6864
T 60/100 con punto de medición		EKFGP4667
Codo de 90° 60/100 (salida de caldera)		DRMEEA60100BA
Codo de 90° 60/100		EKFGP4660
Codo de 90° 80/125		EKFGP4810
Codo de 45° 60/100		EKFGP4661
Codo de 45° 80/125		EKFGP4811
Codo de 30° 60/100		EKFGP4664
Codo de 30° 80/125		EKFGP4814
Conducto de extensión 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Conducto de extensión 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Kit de salida de tejado con tejas 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57°	EKFGS0525
Kit de salida de tejado con tejas 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Kit de salida de tejado plano	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Soporte para pared	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
Adaptador de 60/100 a 80/125		DRDECO80125BA
Conjunto de conexión a caldera flex. en T	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215

## 5 Puesta en marcha

Componente del sistema de escape para gases de combustión		Código de pedido
Flex. + codo de soporte	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Conexión a la chimenea	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Kit de terminal de tejado de 80 mm		EKFGP6864
Codo de 90° 80 mm		EKFGW4085
Codo de 45° 80 mm		EKFGW4086
Conducto de extensión de 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Adaptador de 60/100 a 80/80		DRDECOP8080BA
Toma de aire de 80 mm (kit C53)		EKFGV1102
Codo de 90° 60 mm		DR90ELBOW60AA
Codo de 45° 60 mm		DR45ELBOW60AA
Conducto de extensión 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

### 4.9 Carga del sistema con agua

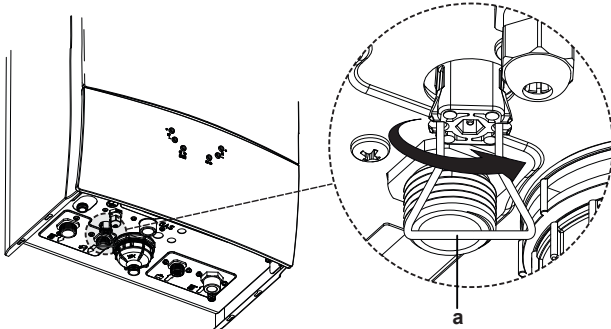


#### PRECAUCIÓN

El llenado de agua debe realizarse cuando la caldera está en el modo de espera.

Después de haber realizado todas las conexiones del sistema con cuidado, realice los pasos siguientes:

- 1 Conecte la unidad al suministro eléctrico principal. Debido a la baja presión, aparecerá el código de error "Err HJ-09" en la interfaz de usuario y la luz del indicador de estado será roja.
- 2 Abra todas las válvulas de los radiadores.
- 3 Coloque todas las válvulas de aislamiento en posición vertical (abierta).
- 4 Mida la altura del agua de sistema (consulte "[4.5 Requisitos del sistema de calefacción central](#)" [p 30]).
- 5 Abra despacio la válvula hasta que la presión alcance un valor de aproximadamente 0,8 bar para alturas de sistema de hasta 6 metros. Para alturas de sistema superiores, consulte "[4.5 Requisitos del sistema de calefacción central](#)" [p 30] para determinar la presión de llenado. La operación de llenado debe llevarse a cabo despacio. Cuando la presión supere los 0,8 bar, el código de error desaparecerá y la luz del indicador de estado se pondrá azul. Desconecte la válvula de llenado.
- 6 El valor de presión del sistema se puede supervisar desde la interfaz de usuario.
- 7 Asegúrese de que las válvulas de aireación situadas en la bomba y en el intercambiador de calor estén abiertas. Purgue el aire de la instalación con los tornillos de la válvula de aireación manual en los radiadores. Asegúrese de que los tornillos estén apretados después de la purga.



a Válvula de llenado

- 8 Si después de la purga la presión disminuye por debajo de 0,8 bar, vuelva a llenar el sistema con agua hasta que la presión alcance de nuevo 0,8 bar.
- 9 Compruebe el circuito de calefacción central, especialmente los acoplamientos del circuito, por si presentasen fugas.
- 10 Aísle la unidad de la red de suministro eléctrico.

## 5 Puesta en marcha



#### ADVERTENCIA

La puesta en marcha solo deben realizarla personas cualificadas.



#### PRECAUCIÓN

Una persona competente equipada con un polímetro apropiado debe realizar una comprobación preliminar del sistema eléctrico: continuidad a tierra, polaridad, resistencia a tierra y cortocircuitos.

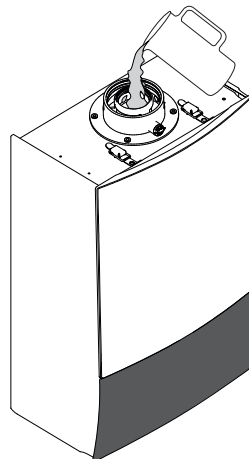
### 5.1 Llenado de la trampilla de condensación



#### INFORMACIÓN

El agua debe introducirse en el tubo **interior**.

Llene la trampilla de condensación vertiendo 0,2 litros de agua desde la salida de gases de combustión de la caldera.



### 5.2 Comprobación de fugas de gas

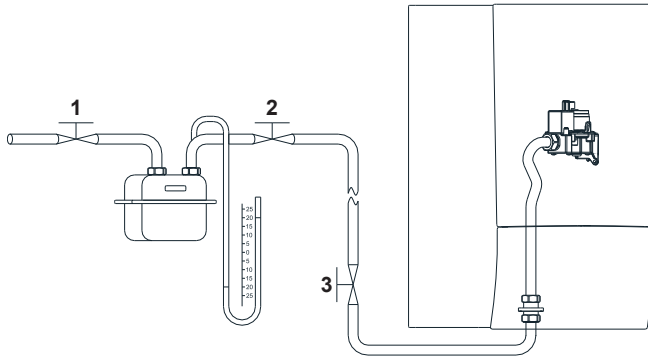


#### PELIGRO

Antes de seguir con los siguientes pasos, debe realizarse esta comprobación.

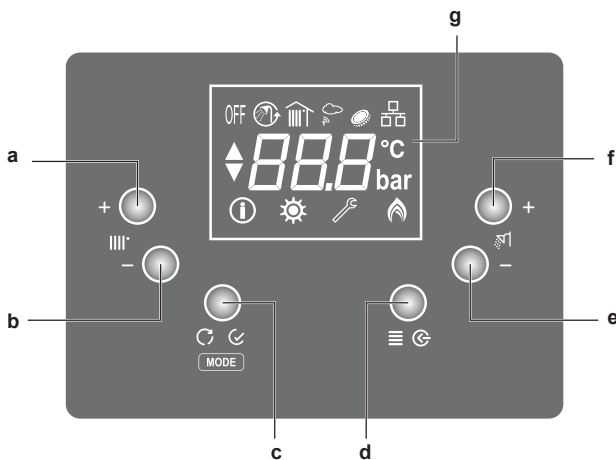
- 1 Antes de conectar la unidad a la red de suministro eléctrico, cierre las válvulas 1, 2 y 3.
- 2 Conecte un manómetro al contador de gas.
- 3 Abra las válvulas 1, 2 y 3.
- 4 Cierre la válvula 1.
- 5 Anote la medición del manómetro y espere 10 minutos.
- 6 Después de 10 minutos, compare la medición del manómetro con el valor inicial. Si la presión disminuye, significa que hay una fuga. Compruebe la línea de gas y los empalmes.
- 7 Repita este proceso hasta asegurarse de que no hay fugas.

- Cierre la válvula 1, retire el manómetro y vuelva a abrir la válvula 1.



### 5.3 Puesta en marcha de la unidad

Leyenda - Interfaz de usuario:



- a CH+
- b CH-
- c Modo / Intro / Reinicio
- d Menú / Atrás
- e DHW-
- f DHW+
- g Pantalla LCD

- Asegúrese de que el sistema esté lleno de agua y completamente purgado tal y como se describe en este manual.
- Compruebe que las válvulas de aislamiento de la calefacción central y del agua caliente sanitaria estén abiertas.
- Compruebe que la válvula de servicio de gas esté abierta.
- Conecte la unidad al suministro eléctrico principal. La interfaz de usuario recibirá energía.

#### 5.3.1 Puesta en marcha de la calefacción central

- Establezca el modo a modo invernal mediante el botón "Modo" en la interfaz de usuario. (Los iconos y se muestran en la pantalla.)
- Establezca la temperatura de ajuste de la calefacción central en el valor máximo mediante el botón CH+. Si están conectados, asegúrese de que todos los controles externos como el sensor externo y el termostato de ambiente soliciten calefacción.

Ahora, el control de encendido pasa por su secuencia de encendido. El icono se muestra si se genera la llama. aparecerá cuando la calefacción central esté activa.

#### 5.3.2 Cómo medir las emisiones de gas de combustión para ajustar la relación gas-aire



##### AVISO

Asegúrese de que todas las válvulas de los radiadores estén abiertas y de que la circulación sea posible.

- Abra la unidad. Consulte "4.1 Apertura de la unidad" [p. 28] para acceder al interior de la caldera.
- Antes de activar el modo Sweeper, el dispositivo analizador de gas debe estar montado en su posición en el conducto de emisiones.
- Para activar el modo Sweeper, pulse los botones "CH+" y "CH-" conjuntamente durante 3 segundos. Con el modo de barrido, la caldera puede funcionar a capacidad máxima y mínima independientemente de la demanda de calor.
- Cuando el modo Sweeper está activado, la caldera funciona a la capacidad mínima. "Lo" se mostrará en la pantalla. Compruebe los valores de CO<sub>2</sub> a la capacidad mínima.
- Pulse "CH+" para pasar a la capacidad máxima. "Hi" se mostrará en la pantalla. Compruebe los valores de CO<sub>2</sub> a la capacidad máxima.
- Para salir del modo Sweeper, pulse el botón de reinicio.

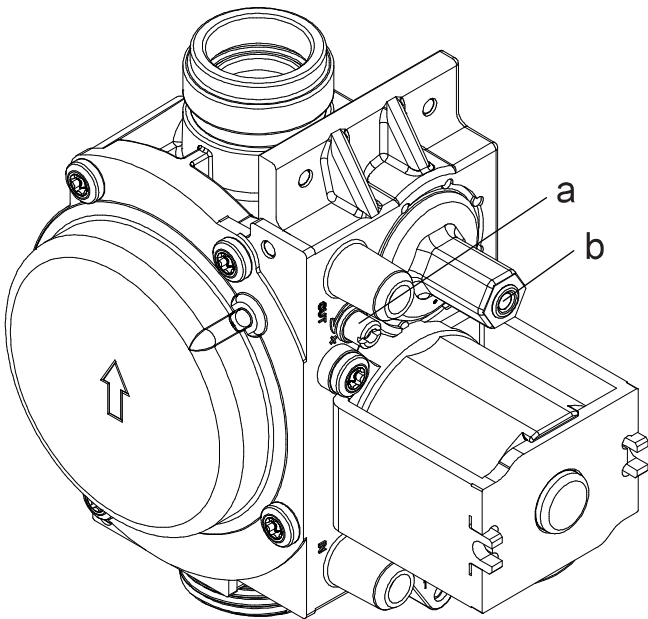
## 6 Entrega al usuario

Los valores de CO<sub>2</sub> deben estar dentro de los límites mostrados en la siguiente tabla.

Emisiones de CO <sub>2</sub>	Unidad	Valor
Emisiones de CO <sub>2</sub> con un consumo calorífico máximo (G20)	%	9,3 ± 0,2
Emisiones de CO <sub>2</sub> con un consumo calorífico mínimo (G20)	%	8,7 ± 0,2

Si la emisión con un consumo calorífico máximo está fuera de los límites, gire el tornillo de ajuste (a) en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar el CO<sub>2</sub> o en el sentido de las agujas del reloj para reducirlo.

Si la emisión con un consumo calorífico mínimo está fuera de los límites, gire el tornillo de ajuste (b) en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir el CO<sub>2</sub> o en el sentido de las agujas del reloj para aumentarlo.



### 5.3.3 Puesta en marcha del ajuste de capacidad de la calefacción central

La capacidad de la calefacción central de la caldera se puede ajustar desde el panel de control. Si la pérdida de calor de la instalación es mucho menor que la de la capacidad nominal de la caldera, se recomienda reducir la capacidad nominal de la caldera hasta la capacidad de la instalación. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

### 5.3.4 Puesta en marcha del agua caliente sanitaria

- 1 Establezca la temperatura de ajuste del agua caliente sanitaria en el valor máximo mediante el botón "DHW+".
- 2 Abra los grifos del agua caliente completamente y asegúrese de que el agua fluye libremente.
- 3 Mida la temperatura de entrada del agua caliente sanitaria (agua fría obtenida de los grifos).
- 4 Compruebe que el aumento de la temperatura del agua caliente sanitaria sea de alrededor de 30°C.

## 6 Entrega al usuario

Después de finalizar la instalación y puesta en marcha del sistema, el instalador deberá hacer lo siguiente:

- Entregar el manual de funcionamiento al propietario e informarle sobre su responsabilidad en lo que a la normativa nacional se refiere.
- Explicar y demostrar los procedimientos de encendido y apagado.
- Explicar el funcionamiento y la utilización de los controles de calefacción y agua caliente sanitaria de la caldera.
- Explicar y demostrar el funcionamiento de los controles de temperatura, las válvulas de los radiadores etc. para hacer un uso económico del sistema.
- Explicar el funcionamiento del modo de error de la caldera. Hacer hincapié en que si aparece un error, consulte los "códigos de error" en el manual de funcionamiento.
- Informar al usuario sobre la función de protección contra escarcha y advertirle que nunca debe cortar e suministro eléctrico la caldera.
- Hacer hincapié en que debe llevarse a cabo un mantenimiento completo anualmente, particularmente antes del invierno.
- Informar al propietario sobre la garantía y la necesidad de registrarla para recibir todas las ventajas de la garantía.



## Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>43</b>
1.1	Informazioni sulla documentazione	43
1.1.1	Significato delle avvertenze e dei simboli	43
1.2	Targhetta di identificazione	43
1.3	Simboli sulla confezione	44
<b>2</b>	<b>Istruzioni per la sicurezza</b>	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>Unità</b>	<b>44</b>
3.1	Sistemi di sicurezza	44
3.2	Dimensioni	45
3.3	Componenti	46
3.4	Specifiche tecniche	47
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>48</b>
4.1	Apertura dell'unità	48
4.2	Requisiti del luogo di installazione	49
	Distanze minime per l'installazione	49
4.3	Rimozione imballaggio dell'unità	49
4.4	Montaggio dell'unità	50
4.5	Requisiti dell'impianto di riscaldamento centralizzato	50
4.6	Requisiti del riscaldamento a pavimento	51
4.7	Grafico di innalzamento residuo della pompa	51
4.8	Collegamenti	51
4.8.1	Collegamenti delle tubazioni	51
4.8.2	Guida per collegare la tubazione del gas	52
4.8.3	Guida per collegare la tubazione dell'acqua	52
4.8.4	Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico	52
4.8.5	Guida per collegare le opzioni alla caldaia	53
4.8.6	Schema elettrico	54
4.8.7	Guida per collegare le tubazioni della condensa	55
4.8.8	Guida per la terminazione delle tubazioni della condensa	55
4.8.9	Guida per il collegamento della caldaia al circuito di scarico dei prodotti della combustione	56
4.8.10	Circuiti di scarico dei prodotti della combustione applicabili	56
4.9	Riempimento dell'impianto con acqua	60
<b>5</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>60</b>
5.1	Riempimento del separatore di condensa	60
5.2	Verifica delle perdite di gas	61
5.3	Messa in funzione dell'unità	61
5.3.1	Messa in funzione del riscaldamento centralizzato	61
5.3.2	Misura delle emissioni dei fumi per la regolazione del rapporto gas/aria	61
5.3.3	Messa in funzione dell'impostazione della capacità del riscaldamento centralizzato	62
5.3.4	Messa in funzione dell'acqua calda sanitaria	62
<b>6</b>	<b>Consegna all'utente</b>	<b>62</b>

### Smaltimento

Le vecchie unità devono essere smaltite opportunamente, secondo le normative locali e nazionali. I componenti sono facilmente separabili e le plastiche sono contrassegnate. In questo modo si potranno separare i diversi componenti, per il riciclo e lo smaltimento.

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Questo indica che i prodotti elettrici ed elettronici NON possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema,

nonché il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte, devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione applicabile.

Le unità devono essere trattate presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni, contattare l'installatore o l'ente locale preposto.

## 1 Introduzione

### Solo per il mercato italiano

Prima accensione gratuita Daikin

Chiama il Numero Verde 800 77 00 66 e richiedi senza costi aggiuntivi l'intervento di un nostro Centro Servizi Autorizzato (CSA) per svolgere la prima accensione: permette di testarne il buon funzionamento ed è obbligatoria per la validità della garanzia sul prodotto!

### 1.1 Informazioni sulla documentazione

Le istruzioni contenute nel presente documento mirano a guidare l'utente nell'installazione dell'unità. La responsabilità per eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni non può ricadere su Daikin.

- La documentazione originale è scritta in lingua inglese. Le documentazioni in altre lingue sono traduzioni dell'originale.
- Le precauzioni descritte in questo documento sono destinate agli installatori e riguardano argomenti molto importanti. Vanno pertanto seguite con attenzione.
- Leggere il manuale d'uso e il manuale d'installazione prima dell'uso e conservarli per farvi riferimento in futuro.

#### 1.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli



#### PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.



#### AVVERTENZA

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni gravi o letali.



#### ATTENZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.



#### NOTA

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.



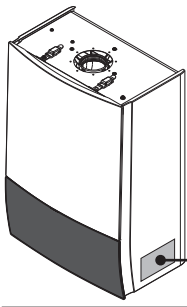
#### INFORMAZIONI

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.





### 1.2 Targhetta di identificazione

I dati riguardanti l'unità sono scritti sulla targhetta di identificazione, che si trova nella parte inferiore della copertura destra dell'unità.

## 2 Istruzioni per la sicurezza



<b>a</b>			<b>v</b>		
<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>p</b>		
Pn (80/60)	<b>e</b>	kW	<b>q</b>		
Pn (50/30)	<b>f</b>	kW	<b>r</b>		
Qn	<b>g</b>	kW	<b>s</b>		
Qnw	<b>h</b>	kW	<b>t</b>		
D (ΔT=30 K)	<b>i</b>	l/min			
Nox	<b>j</b>				
PMS	<b>k</b>	bar			
	<b>l</b>	MPa			
PMW	<b>m</b>	bar			
	<b>n</b>	MPa			
<b>o</b>					

xxxx-xx  
PIN: u

- a Numero dell'apparato
- b Alimentazione elettrica
- c Massimo consumo di energia elettrica
- d Grado di protezione
- e Intervallo di uscita termica nominale @ 80/60
- f Intervallo di uscita termica nominale @ 50/30
- g Intervallo di uscita termica nominale
- h Intervallo di ingresso termico nominale (Acqua calda sanitaria)
- i Quantità di acqua calda @ DT=30
- j Classe NOx
- k Pressione massima (bar) del riscaldamento centralizzato
- l Pressione massima (MPa) del riscaldamento centralizzato
- m Pressione acqua calda sanitaria massima (bar)
- n Pressione acqua calda sanitaria massima (MPa)
- o Paese di destinazione
- p Numero di serie
- q Tipo di apparato
- r Classe di efficienza
- s Categoria del gas
- t Tipo di gas e pressione di erogazione
- u Numero PIN
- v Tipo di prodotto

### 1.3 Simboli sulla confezione



Questa parte dell'apparato è fragile: conservare l'unità in un luogo asciutto.



Questa parte dell'apparato è fragile: evitare di farla cadere.



Conservare l'unità in posizione piana come indicato sulla confezione.



Non impilare più di 5 scatole una sull'altra.



Quando si impilano 6 confezioni su un pallet, non più di 2 pallet dovranno essere impilati uno sull'altro.



Quando si impilano 4 scatole su un pallet, non più di 3 pallet dovranno essere impilati uno sull'altro.

## 2 Istruzioni per la sicurezza

Queste istruzioni sono destinate esclusivamente al personale qualificato competente.

- Gli interventi sulle unità a gas devono essere effettuati esclusivamente da tecnici del gas qualificati.
- Gli interventi sugli apparati elettrici devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati.
- Il sistema deve essere messo in esercizio da personale qualificato competente.



### AVVERTENZA

Il personale qualificato spiegherà all'utente i principi di funzionamento e le modalità d'uso dell'unità. L'utente non è autorizzato a eseguire qualsiasi modifica, intervento di manutenzione o riparazione sull'unità, salvo diversa indicazione, né far eseguire tali interventi eventuali terzi non autorizzati. In caso contrario, la garanzia dell'unità decade.



### PERICOLO

Isolare la caldaia dall'alimentazione di rete elettrica prima di eseguire interventi sulla stessa.



### AVVERTENZA

L'installazione, la messa in funzione, la riparazione, la configurazione e la manutenzione dell'unità devono essere eseguite da personale qualificato competente, nel rispetto delle norme e dei regolamenti locali. L'installazione non corretta di questa unità potrebbe danneggiare l'utente e il suo ambiente. Il produttore non è responsabile per eventuali problemi di funzionamento e/o danni verificatisi in tale situazione.



### PERICOLO

Liquidi e materiali infiammabili devono essere conservati ad almeno 1° metro di distanza dalla caldaia.



### AVVERTENZA

Per assicurare un funzionamento ininterrotto, la disponibilità a lungo termine di tutte le funzioni e la lunga durata della caldaia, utilizzare solo ricambi originali.

## 3 Unità

La presente unità Daikin è una caldaia murale a condensazione con innesco a gas, in grado di fornire calore agli impianti di riscaldamento centralizzati e di erogare acqua calda sanitaria. A seconda delle impostazioni configurate, l'unità può essere utilizzata unicamente per l'acqua calda o unicamente per il riscaldamento centralizzato. L'acqua calda può essere erogata **istantaneamente** o con un **serbatoio di conservazione**. Le caldaie per il **solo riscaldamento** non producono acqua calda sanitaria. Il tipo di caldaia si riconosce per il nome del modello scritto sulla targhetta di identificazione. Vedere la tabella seguente:

Modello	Tipo	Erogazione dell'acqua calda sanitaria	Anello di riempimento
D2CNL024A1AA	D2CNL024	Istantaneo	Interno

L'accensione, i sistemi di sicurezza e altri attuatori sono controllati dall'unità di comando contenente l'interfaccia utente. L'utente può interagire attraverso tale interfaccia utente, posta sulla copertura anteriore dell'unità e composta da schermo LCD e pulsanti.

### 3.1 Sistemi di sicurezza

L'unità è dotata di diversi sistemi di sicurezza che la proteggono dalle condizioni di pericolo:

**Circuito di protezione dello scarico:** è controllato dal sensore di temperatura dei gas di scarico, posto all'uscita del circuito di scarico della caldaia. Interviene quando la temperatura dei gas di scarico supera i limiti di sicurezza.

**Sistema di protezione dal surriscaldamento:** è controllato dal termostato di limitazione di sicurezza. Si trova sullo scambiatore di calore principale e spegne l'unità se la temperatura di mandata raggiunge 100°C, evitando che l'acqua vada in ebollizione e possa danneggiare l'unità.

**Sistema antibloccaggio della pompa:** durante i lunghi periodi di inattività, la pompa si aziona per 30"secondi ogni 24"ore per evitare blocchi. Per abilitare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica.

**Sistema antibloccaggio della valvola a tre vie:** in caso di prolungata inattività dell'unità, la valvola a tre vie cambia posizione ogni 24"ore per evitare blocchi. Per abilitare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica.

**Dispositivo di sicurezza contro il funzionamento a secco:** è controllato dal sensore di pressione. Spegne l'unità garantendo la sicurezza del sistema nel caso in cui la pressione acqua dell'impianto di riscaldamento scenda per qualche motivo al di sotto di 0,6"bar.

**Controllo della ionizzazione da fiamma:** comandato dall'elettrodo di ionizzazione. Controlla se sulla superficie del bruciatore si forma o meno la fiamma. In assenza di fiamma, l'unità si spegne in modo da arrestare la fuoriuscita di gas e avvisa l'utente.

**Protezione dall'alta pressione:**

- **Sensore di pressione:** se la pressione dell'impianto di riscaldamento raggiunge 2,8"bar, l'unità di comando interrompe l'operazione di riscaldamento per evitare l'ulteriore aumento di pressione.
- **Valvola di sicurezza:** quando la pressione acqua nel circuito di riscaldamento supera 3"bar, parte dell'acqua viene automaticamente scaricata dalla valvola di sicurezza per mantenere una pressione inferiore a 3"bar, proteggendo così la caldaia e l'impianto di riscaldamento.

**Sfiati automatici dell'aria:** sono presenti due sfiati dell'aria, uno sulla pompa e uno sullo scambiatore di calore. Aiutano a scaricare l'aria all'interno dell'impianto e del circuito di riscaldamento per evitare bolle d'aria e conseguenti problemi operativi.

**Sistema di protezione antigelo:** questa funzione protegge l'unità e l'impianto di riscaldamento dai danni provocati dal gelo. È controllato dal sensore della temperatura di mandata posto all'uscita dello scambiatore di calore principale. Questa protezione attiva la pompa della caldaia quando la temperatura dell'acqua scende al di sotto di 15°C e attiva il bruciatore quando la temperatura dell'acqua scende al di sotto di 5°C. L'unità rimane in funzione finché la temperatura non raggiunge i 15°C. Per abilitare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica e la valvola del gas principale deve essere aperta. Eventuali danni causati dal gelo non sono coperti dalla garanzia.

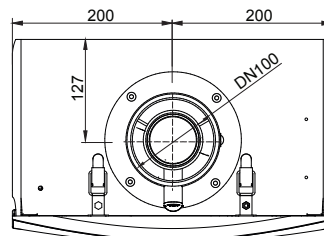
**Sistema di protezione dalla bassa tensione:** è controllato dall'unità di comando. Se la tensione di alimentazione scende al di sotto di 170 V, la caldaia entra nel modo di errore. Questo è un errore bloccante e la caldaia funzionerà di nuovo senza eseguire il resettaggio quando la tensione di alimentazione torna a superare i 180 Volt. Nei siti in cui si presentano fluttuazioni di tensione sotto questo limite, si consiglia di usare uno stabilizzatore di tensione di tipo e potenza adeguati per avere un funzionamento regolare.

**Sistema di protezione dalla corrente elettrica elevata:** un fusibile sull'unità di comando protegge l'apparato e il cablaggio dagli effetti dannosi dei guasti elettrici causati dalle correnti in eccesso, disabilitando l'apparato se difettoso. Il fusibile si apre quando la corrente portata supera il valore nominale per un tempo eccessivo.

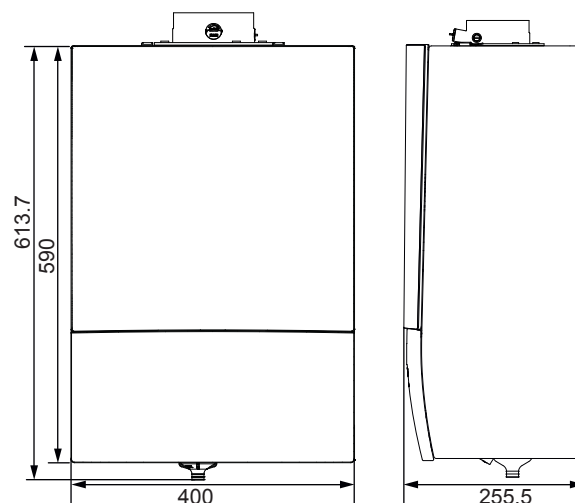
**Sistema di bypass automatico:** assicura che la portata sia sempre continua per evitare il surriscaldamento dello scambiatore di calore. Questo sistema è inoltre supportato da una speciale funzione di bypass nel software dell'unità di comando.

## 3.2 Dimensioni

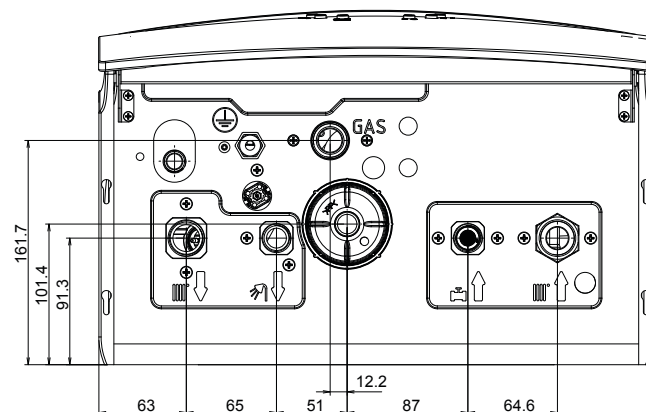
**Vista lato superiore**



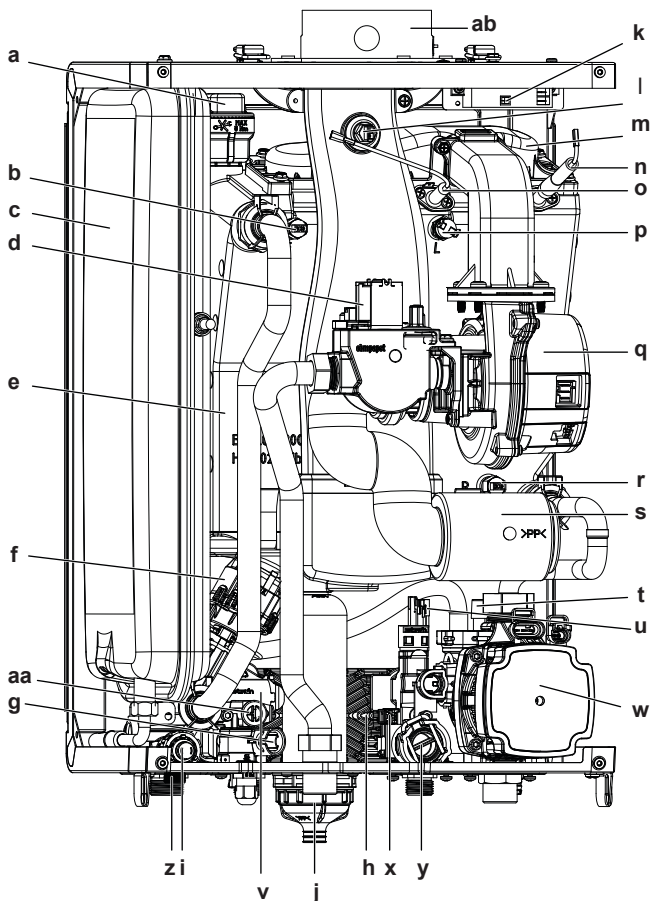
**Vista anteriore e vista lato destro**



**Vista lato inferiore**



### 3.3 Componenti



- a Sfiato automatico dell'aria (scambiatore di calore)
- b Sensore della temperatura di mandata
- c Serbatoio di espansione
- d Valvola del gas
- e Scambiatore di calore
- f Motore della valvola a 3 vie
- g Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria
- h Scambiatore di calore a piastre
- i Valvola di sicurezza (3 bar)
- j Pozzetto di intercettazione della condensa
- k Trasformatore di accensione
- l Sensore di temperatura dei fumi della combustione
- m Cappa del bruciatore
- n Elettrodo di accensione
- o Elettrodo di ionizzazione
- p Termostato del limite alto
- q Ventola
- r Sensore della temperatura di ritorno
- s Silenziatore
- t Sfiato automatico dell'aria (pompa)
- u Sensore di pressione acqua
- v By-pass
- w Pompa della caldaia
- x Sensore di portata acqua calda sanitaria
- y Limitatore di portata acqua calda sanitaria
- z Valvola di riempimento
- aa Dispositivo antiriflusso
- ab Adattatore per i fumi della combustione

### 3.4 Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	Unità	D2CNL024A1AA
Range di ingresso termico (Qn)	kW	4-23,5
Intervallo di uscita termica nominale (Pn) a 80-60°C	kW	3,8-22,8
Intervallo di uscita termica nominale (Pn) a 50-30°C	kW	4,4-24
Efficienza (carico parziale del 30% a una temperatura di ritorno di 30°C)	%	109
<b>Circuito del riscaldamento centralizzato</b>		
Pressione di esercizio (min./max.)	bar	0,6 / 3,0
Intervallo di temperatura del circuito del riscaldamento (min./max.)	°C	30 / 80
<b>Circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria</b>		
Quantità di acqua calda DT: 30°C	l/min	12
Quantità di acqua calda DT: 35°C	l/min	10,3
Pressione dell'impianto idraulico (min./max.)	MPa	0,05 / 1
Intervallo di temperatura dell'acqua calda sanitaria (min./max.)	°C	35 / 60
Tipo di circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria	—	istantaneo
<b>Generalità</b>		
Pressione iniziale del serbatoio di espansione	bar	1
Capacità del serbatoio di espansione	l	7
Collegamento elettrico	V CA/Hz	230/50
Consumo energetico (max.)	W	100
Consumo energetico in standby	W	2,5
Valore nominale IP	—	IPX4D
Peso della caldaia	kg	27
Dimensioni della caldaia (altezza × larghezza × profondità)	mm	590 × 400 × 256
Diametro dell'uscita di scarico dei prodotti della combustione	mm	60 / 100

Specifiche relative alla combustione	Unità	D2CNL024A1AA
Categoria del gas	—	I <sub>SH</sub>
Pressione nominale di ingresso del gas (G20/G25/G31)	mbar	20
Pressione di ingresso del gas G20 (min./max.)	mbar	17 / 25
Consumo di gas naturale (G20) (min./max.)	m³/h	0,4 / 2,5
Portata massica dei prodotti di combustione (min./max.) (G20)	g/s	1,88 / 10,4
Temperatura dei prodotti della combustione (min./max.) (G20)	°C	56 / 77
Temperatura massima dei prodotti della combustione all'ingresso termico nominale	°C	90
Emissioni di CO <sub>2</sub> all'ingresso termico nominale e minimo (G20)	%	8,7 / 9,3±0,2
Classe NOx	—	6

Specifiche dei relativi prodotti energetici (ErP)	Simbolo	Unità	D2CNL024A1AA
Modello	—	—	D2CNL024
Caldaia a condensazione	—	—	SI
Caldaia a bassa temperatura <sup>(6)</sup>	—	—	NO
Caldaia B1	—	—	NO
Riscaldamento ambiente in cogenerazione	—	—	NO
Riscaldamento in combinazione	—	—	SI
Classe di efficienza di riscaldamento centralizzato	—	—	A
Uscita riscaldamento nominale	P <sub>rated</sub>	kW	23
Uscita riscaldamento utile con uscita riscaldamento nominale e con regime di alta temperatura <sup>(6)</sup>	P <sub>u</sub>	kW	22,7
Uscita riscaldamento utile con 30% di uscita riscaldamento nominale e con regime di bassa temperatura <sup>(6)</sup>	P <sub>u</sub>	kW	7,7
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente	η <sub>s</sub>	%	93
Efficienza utile con uscita riscaldamento nominale e con regime di alta temperatura <sup>(6)</sup>	η <sub>u</sub>	%	87,9
Efficienza utile con uscita 30% di riscaldamento nominale e con regime di bassa temperatura <sup>(6)</sup>	η <sub>u</sub>	%	98,2
<b>Consumo ausiliario di elettricità</b>			
A pieno carico	e <sub>l,max</sub>	kW	0,041
Con carico parziale	e <sub>l,min</sub>	kW	0,016
In modo Standby	P <sub>SB</sub>	kW	0,0025
<b>Altre voci</b>			
Perdita di calore in Standby	P <sub>stby</sub>	kW	0,053
Consumo elettrico del bruciatore di accensione	P <sub>gn</sub>	kW	—
Consumo energetico annuale	Q <sub>HE</sub>	kWh	11355
Livello di potenza acustica, interno (con ingresso di riscaldamento massimo)	L <sub>WA</sub>	dB	51
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	42
<b>Parametri dell'acqua calda sanitaria</b>			
Profilo di carico dichiarato	—	—	XL

## 4 Installazione

Specifiche dei relativi prodotti energetici (ErP)	Simbolo	Unità	D2CNL024A1AA
Consumo di elettricità giornaliero	$Q_{elec}$	kWh	0,18
Consumo di elettricità annuale	AEC	kWh	40
Efficienza energetica del riscaldamento acqua	$\eta_{ah}$	%	87
Classe di efficienza energetica del riscaldamento acqua	—	—	A
Consumo di combustibile giornaliero	$Q_{gas}$	kWh	22,08
Consumo di combustibile annuale	AFC	GJ	17

- (a) Regime ad alta temperatura significa temperatura di ritorno di 60°C all'ingresso riscaldatore e temperatura di alimentazione di 80°C all'uscita del riscaldatore.
- (b) Bassa temperatura significa temperatura di ritorno di 30°C per caldaie a condensazione, di 37°C per caldaie a bassa temperatura e di 50°C per altri tipi di caldaia (all'ingresso riscaldatore).

## 4 Installazione

### 4.1 Apertura dell'unità

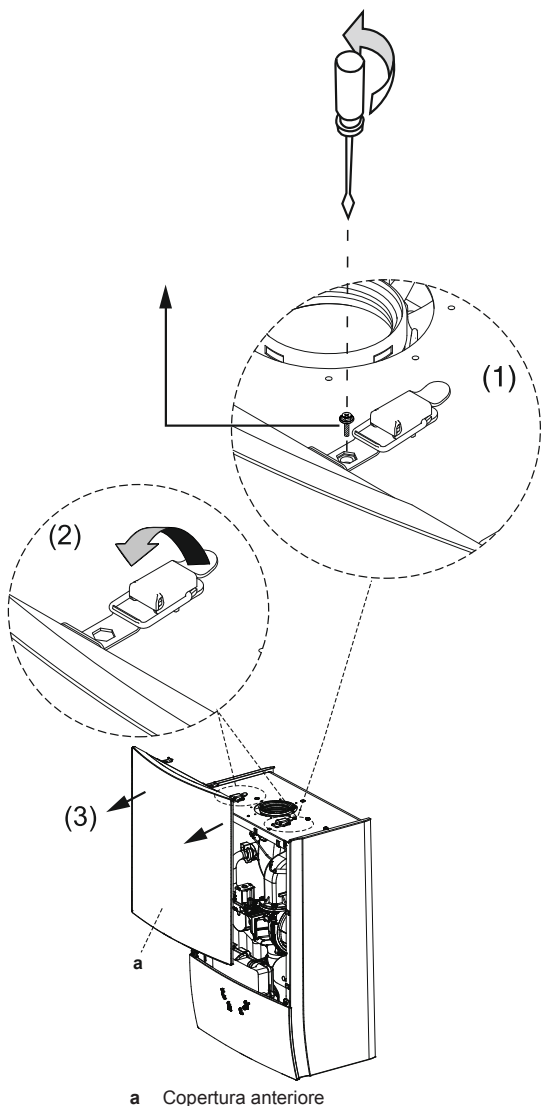


#### AVVERTENZA

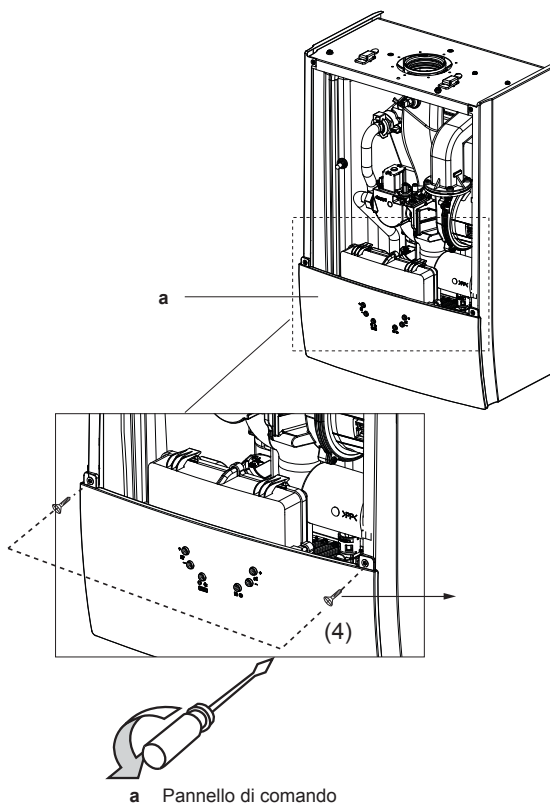
L'unità può essere aperta solo da personale qualificato competente.

Alcune azioni descritte nel presente documento, come la conversione del gas o il collegamento di apparecchiature opzionali, richiedono l'apertura della copertura anteriore.

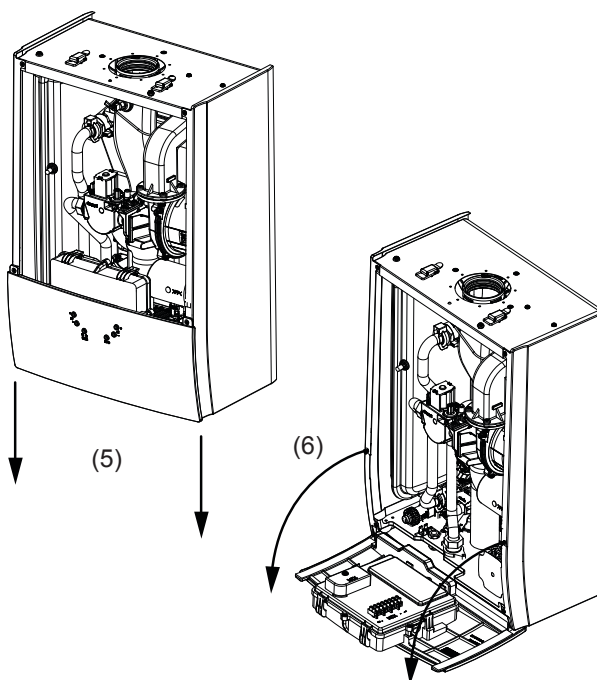
- 1 Allentare la vite che trattiene le clip di montaggio a destra (1).
- 2 Smontare le due clip di montaggio che trattengono la copertura anteriore (2).
- 3 Rimuovere la copertura anteriore tirandola in avanti (3).



- 4 Allentare le due viti del pannello dei comandi (4).



- 5 Spostare il pannello dei comandi verso il basso (5), quindi tirarlo in avanti (6).





## 4.2 Requisiti del luogo di installazione



### AVVERTENZA

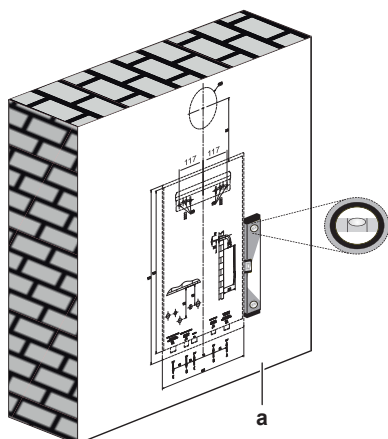
La caldaia deve essere installata da un installatore qualificato nel rispetto delle norme locali e nazionali.



### AVVERTENZA

Per stabilire il luogo di installazione devono essere rispettate le seguenti istruzioni.

- Montare l'unità solo su pareti verticali e piane.



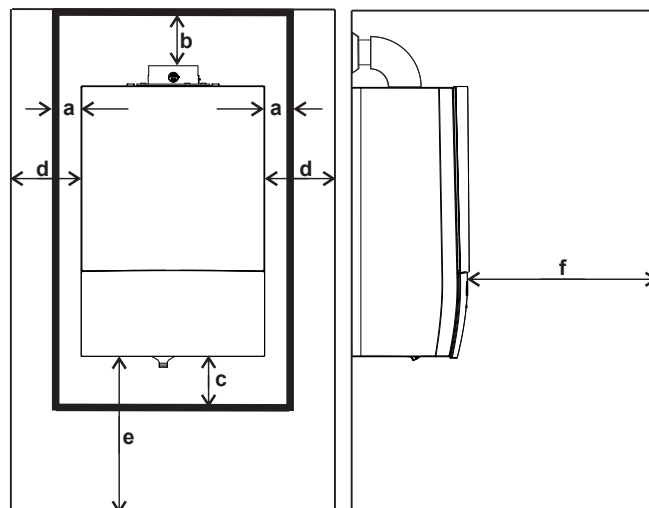
a Parete verticale piana

- La caldaia può essere installata all'esterno in un luogo parzialmente protetto. Un luogo parzialmente protetto è un luogo in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta e alla penetrazione delle precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve, grandine,...).

La caldaia, inoltre, può essere installata all'interno di una parete esterna usando il kit di incasso nel muro appropriato.

- Liquidi e materiali infiammabili devono essere conservati ad almeno 1 metro di distanza dalla caldaia.
- La parete su cui è montata l'unità deve avere una resistenza tale da sopportare il suo peso. Se necessario è possibile costruire un rinforzo.
- Per la manutenzione sono necessarie le seguenti distanze minime: 180 mm sopra l'involucro\*, 200 mm sotto, 10 mm su ogni lato. La distanza di 500 mm nella parte anteriore può essere ottenuta aprendo uno sportello. Vedere "Distanze minime per l'installazione" [p. 49].
- Per semplificare l'utilizzo di pannello dei comandi, è consigliabile che la base della caldaia si trovi a 1500 mm dal pavimento; per una sostituzione più agevole delle parti è opportuno che lateralmente vi sia uno spazio di 50 mm, ove applicabile. Vedere "Distanze minime per l'installazione" [p. 49].
- Se la caldaia viene installata in un ambiente o in un vano, non necessita di una ventilazione dedicata per l'aria di combustione. Se invece viene installata in un ambiente con un bagno o una doccia, occorre far riferimento alle normative elettriche I.E.E. correnti, alle normative edilizie locali e a ogni altra normativa locale vigente.
- L'aria aspirata non deve contenere sostanze chimiche che possono causare corrosione, formazione di gas tossici e rischio di esplosione.
- Se la parete su cui è montata l'unità è infiammabile, è necessario collocare un materiale non infiammabile tra la parete e l'unità e in tutte le zone in cui passa il tubo di scarico dei prodotti della combustione.
- Per limitare il livello di rumore durante il funzionamento, la caldaia va installata secondo le istruzioni.

### Distanze minime per l'installazione



#### Distanze minime ammesse

a. Laterali	10 mm
b, Sopra l'involucro*	180 mm
c, Sotto	200 mm
f, Davanti	500 mm
Distanze consigliate per facilitare la manutenzione	
d. Laterali	50 mm
e, Sotto (dal pavimento)	1500 mm

\* **180 mm** nel caso in cui all'uscita di scarico dei prodotti della combustione della caldaia si collega un gomito a 90° 60/100.

**b = 270 mm** nel caso in cui all'uscita di scarico dei prodotti della combustione della caldaia si collega un adattatore da 60/100 a 80/80 con gomito per + 90° da 80.

**b = 280 mm** nel caso in cui all'uscita di scarico dei prodotti della combustione della caldaia si collega un adattatore da 60/100 a 80/125 con gomito + 90° da 80/125.

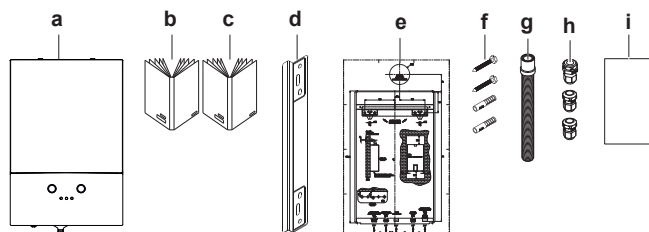
## 4.3 Rimozione imballaggio dell'unità

- Disimballare l'unità seguendo le istruzioni della parte superiore dell'imballaggio. Nella confezione devono essere contenuti i seguenti articoli:
- Controllare il contenuto della confezione. Se alcuni componenti fossero danneggiati o mancanti, contattare il rivenditore.



### ATTENZIONE

Conservare le parti rimanenti dell'imballaggio (cartone, plastica ecc.) in un luogo fuori dalla portata dei bambini. Il produttore non è responsabile per eventuali incidenti e/o danni verificatisi in tale situazione.

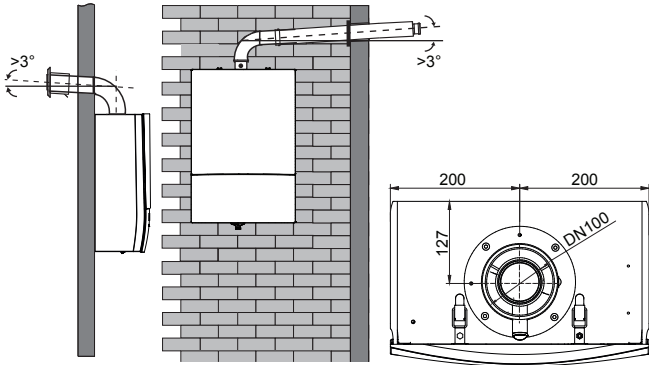


- a Caldaia combinata
- b Manuale d'uso
- c Manuale di installazione
- d Staffe per montaggio a parete
- e Dima di installazione
- f Tasselli e viti
- g Tubo flessibile della condensa
- h Passacavi 2×PG 7, 1×PG 9
- i Targhetta energia

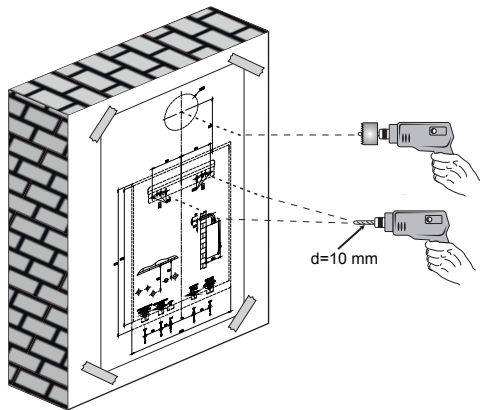
## 4 Installazione

### 4.4 Montaggio dell'unità

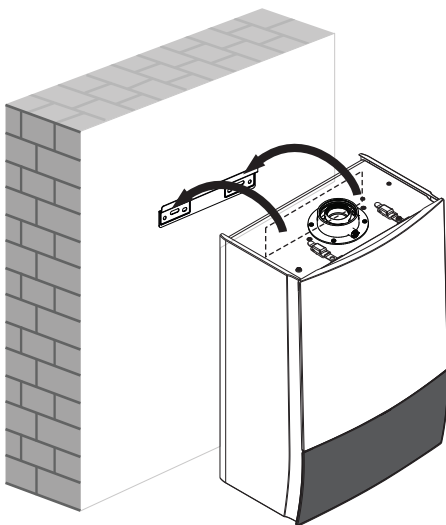
- 1 La dima di montaggio mostra la posizione del tratto orizzontale dello scarico dei prodotti della combustione. Se nella parete non è presente un foro per tale tubazione, praticarne uno. Se nella parete è già presente un foro per la tubazione di scarico, è possibile utilizzarlo come punto di partenza per stabilire la posizione della staffa di montaggio (secondo la dima). Il condotto di scarico deve essere inclinato di almeno 3° rispetto all'unità per consentire l'allontanamento della condensa dalla caldaia.



- 2 Praticare i fori per la staffa di montaggio (Ø10 mm). Fissare la staffa di montaggio alla parete seguendo la dima di montaggio.



- 3 Agganciare l'unità alla staffa. Assicurarsi che l'unità sia ben fissata alla staffa.



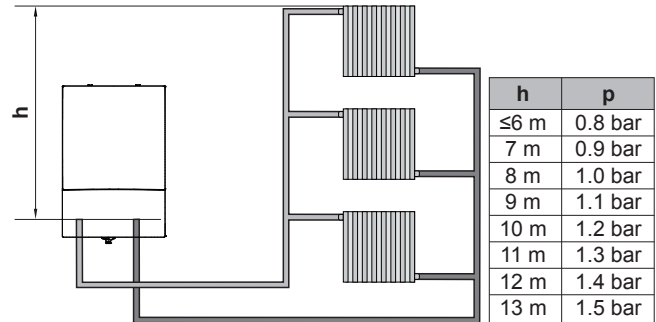
### 4.5 Requisiti dell'impianto di riscaldamento centralizzato

#### Dimensionamento del serbatoio di espansione

La caldaia è dotata di un serbatoio di espansione con la pressione di carica iniziale di 1 bar.

La sufficienza del serbatoio di espansione incorporato per il circuito di riscaldamento centralizzato a cui deve essere collegata la caldaia dipende dalla pressione di carica dell'impianto e dalla temperatura dell'acqua circolante nel circuito.

I dati per stabilire l'altezza dell'acqua nel sistema e la relativa pressione di carica dell'impianto sono elencati di seguito:

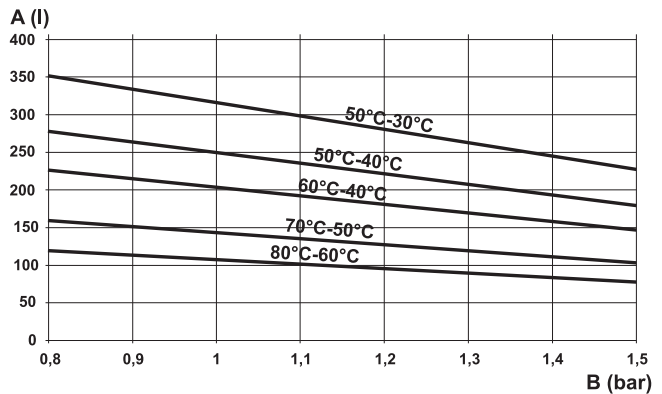


h Altezza acqua dell'impianto (m)

p Pressione di carica del sistema (bar)

Qualora fosse necessario che la carica del sistema fosse più di 1 bar, si dovrà aumentare la pressione di carica iniziale lato gas al valore di pressione che equivale alla pressione di carica del sistema. Assicurarsi che la carica di gas nel serbatoio venga effettuata quando la caldaia e il circuito non sono in pressione.

In base al grafico seguente, non è necessario aggiungere un altro serbatoio di espansione agli impianti in cui il volume di acqua è contenuto nell'area inferiore alla curva della temperatura di esercizio. Se il volume dell'acqua supera la curva, è necessario installare un serbatoio supplementare sul ritorno alla caldaia.



A Volume dell'acqua del sistema (l)

B Pressione di carica del sistema (bar)

\* Per gli impianti di riscaldamento a pavimento è fornito un regime di temperatura tra 50°C e 40°C

#### Trattamento dell'acqua

La presenza di acqua non appropriata nel circuito di riscaldamento centralizzato riduce la funzionalità e l'efficienza della caldaia nel tempo. L'acqua dovrebbe possedere:

- Gradazione di pH compresa tra 6,5 e 8,5
- Durezza minore di 15°fH e 8,4°dH

Per il trattamento dell'acqua si possono aggiungere gli additivi adeguati.

Se per l'impianto occorre l'antigelo, il tipo di antigelo scelto non dovrà interagire con le parti in gomma, plastica e metallo della caldaia che sono a contatto con l'acqua di riscaldamento centralizzata.

Per l'uso di eventuale antigelo nell'impianto di riscaldamento centralizzato, far riferimento alle istruzioni del produttore per garantire la funzionalità e la compatibilità suddetta.

Quando la durezza dell'acqua di alimentazione è superiore a 20 ° fH, per evitare danni alla caldaia si consiglia l'addolcimento dell'acqua sanitaria del circuito idraulico.

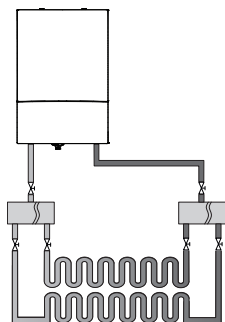


### AVVERTENZA

L'aggiunta di additivi non appropriati nell'acqua del circuito di riscaldamento centralizzato può dar luogo a perdite di efficienza della caldaia, o danni alla caldaia e agli altri componenti del circuito di riscaldamento centralizzato. Daikin non si assume nessuna responsabilità per qualsiasi danno o inefficienza provocati dall'uso di additivi non appropriati.

## 4.6 Requisiti del riscaldamento a pavimento

Gli impianti di riscaldamento a pavimento richiedono apparentemente una portata superiore e un  $\Delta T$  inferiore. Questa caldaia può essere collegata a un impianto di riscaldamento a pavimento senza l'uso di una seconda pompa e di un collettore senza pressione grazie all'elevata capacità della sua pompa. Il collegamento diretto è possibile quando l'impianto è correttamente progettato e la perdita di pressione è sufficientemente bassa.



Quando la caldaia è collegata a un riscaldamento a pavimento, nel menu impostazioni di servizio la temperatura massima di riscaldamento centralizzato deve essere limitata a 50°C e la differenza di temperatura del funzionamento pompa deve essere regolata a 10°Kelvin. Per modificare queste impostazioni, vedere le istruzioni degli interventi di assistenza.



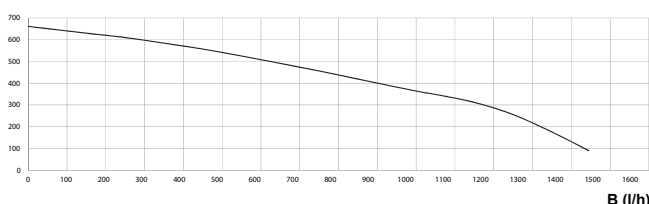
### AVVERTENZA

Assicurarsi che siano apportate le modifiche del parametro sopraindicate per evitare disagi all'utente.

## 4.7 Grafico di innalzamento residuo della pompa

Il grafico di innalzamento residuo della pompa mostra il valore di innalzamento della pompa (mbar) che rimane al circuito di riscaldamento centralizzato.

A (mbar)



B (l/h)

- A Innalzamento residuo della pompa (mbar)
- B Portata (l/ora)

## 4.8 Collegamenti

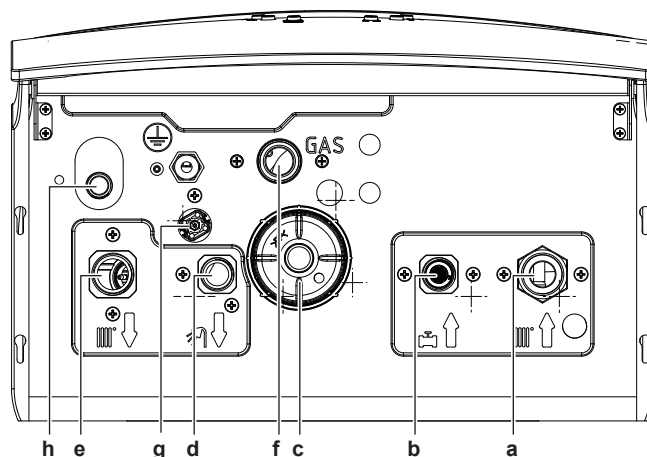


### NOTA

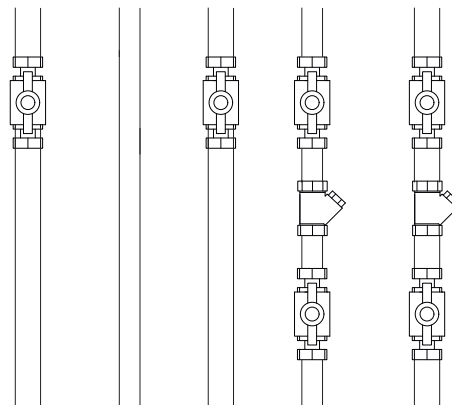
Nel corso dell'installazione, non allentare o rimuovere nessuna vite dalla piastra fondo.

### 4.8.1 Collegamenti delle tubazioni

Di seguito sono mostrati i collegamenti delle tubazioni per l'unità.



- a Collegamento di ritorno del riscaldamento centralizzato, 3/4"
- b Collegamento di ingresso dell'acqua fredda per usi domestici, 1/2"
- c Scarico del separatore di condensa
- d Collegamento di uscita dell'acqua calda sanitaria, 1/2"
- e Collegamento di erogazione del riscaldamento centralizzato, 3/4"
- f Collegamento del tubo del gas, 3/4"
- g Valvola di riempimento
- h Scarico della valvola di sicurezza



- Valvola
- Filtro
- Raccordo a T
- Valvola di non ritorno + tubo flessibile di riempimento
- Sezionatore
- a La valvola di isolamento nella tubazione dell'acqua calda sanitaria è facoltativa

Le valvole di isolamento e i filtri dovranno essere montati proprio prima dell'ingresso della tubazione dell'apparato, come mostrato nella figura seguente.

Assicurarsi che le guarnizioni necessarie siano in posizione.

## 4 Installazione

### 4.8.2 Guida per collegare la tubazione del gas



#### AVVERTENZA

Le tubazioni del gas possono essere collegate solo da personale qualificato. Il diametro del tubo di ingresso del gas deve essere scelto in base alle norme e ai regolamenti vigenti.

Collegare le tubazioni del gas nel rispetto delle norme vigenti nel paese di destinazione e dei regolamenti dell'azienda fornitrice del gas.

Collegare la tubazione di erogazione del gas senza tensione all'attacco del tubo del gas ("collegamento F", vedere "Collegamenti delle tubazioni" [▶ 51]).

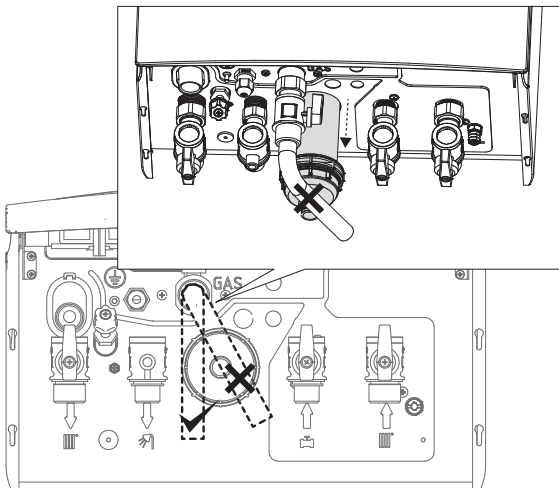


#### AVVERTENZA

Dopo aver collegato il gas, occorre provare la linea del gas per verificare l'assenza di perdite mentre l'estremità verso la caldaia è aperta (vedere "5.2 Verifica delle perdite di gas" [▶ 61]).

Se le tubazioni del gas sono adiacenti alla parete e devono essere collegate all'attacco del tubo del gas sulla caldaia utilizzando un gomito, è necessario lasciare spazio sufficiente per estrarre il separatore di condensa. L'operazione può essere eseguita in due modi:

- 1 Il gomito può essere collocato trasversalmente, in modo da non bloccare l'estrazione del separatore di condensa.
- 2 Il gomito può essere collocato 120°mm sotto l'attacco delle tubazioni del gas della caldaia.



### 4.8.3 Guida per collegare la tubazione dell'acqua

Durante il collegamento delle tubazioni alla caldaia, seguire queste istruzioni:



#### AVVERTENZA

Ignorando le regole descritte di seguito si possono provocare gravi danni all'impianto o alla caldaia, oppure causare disagio all'utente. Il produttore non è responsabile per eventuali danni verificatisi in tale situazione.

- L'installazione della caldaia dovrà essere eseguita in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti.
- I materiali utilizzati nell'impianto devono essere conformi alle norme e ai regolamenti vigenti.
- Il materiale delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento non deve permettere la diffusione di ossigeno, ai sensi della DIN4726.

- L'impianto di riscaldamento centralizzato/acqua calda sanitaria deve essere lavato e ispezionato visivamente. Rifiuti, polvere, pezzi di gomma e metallo prodotti durante l'installazione e il montaggio della caldaia devono essere rimossi per non causare danni.
- Il circuito del riscaldamento centralizzato deve sopportare una pressione di almeno 6 bar.
- Nei radiatori di dimensioni superiori a 1,5 metri è preferibile un collegamento trasversale.
- Le tubazioni con valvola di sicurezza devono essere collegate a un'uscita dell'acqua con una tubazione o con un tubo flessibile supplementare. Questa uscita non deve essere installata in luoghi dove sussiste il rischio di gelo o nelle grondaie e non deve penetrare nel pavimento asciutto privo di uno scolo al fine di evitare danni al rivestimento del pavimento (ad esempio il parquet).
- La pressione massima nel circuito dell'acqua calda sanitaria è 10 bar. Controllare la tubazione tenendo in considerazione questa indicazione. Se la pressione acqua dall'erogazione principale è eccessiva, utilizzare un riduttore di pressione appropriato. L'installazione deve essere conforme alle EN 15502-2-2.
- Le caldaie a condensazione generano condensa, pertanto l'uscita del separatore di condensa deve essere collegata a uno scarico. Le tubazioni e gli elementi della linea di scarico devono essere di un materiale resistente agli acidi, ad esempio in plastica. Il metallo, ad esempio l'acciaio o il rame, non è consentito.
- L'impianto deve essere privo di aria per proteggere la caldaia. Sulla caldaia sono presenti due sfiati dell'aria, uno sullo scambiatore di calore e l'altro sulla pompa. Assicurarsi di scaricare completamente l'aria a ogni riempimento di acqua. Spurgare i radiatori, se necessario.
- Se la caldaia viene collegata a un vecchio impianto di riscaldamento centralizzato/acqua calda sanitaria, controllare prima visivamente il vecchio impianto. L'impianto deve essere conforme alla capacità della caldaia e non deve impedirne il funzionamento efficiente. La sporcizia nel vecchio impianto e nelle tubazioni deve essere lavata via; anche i filtri devono essere controllati.
- Se il materiale delle vecchie tubazioni è privo di barriera antiossigeno, deve essere separato dal circuito della caldaia tramite uno scambiatore di calore a piastre e si dovrà installare una seconda pompa per la circolazione.
- Se l'indicazione della pressione sull'interfaccia utente della caldaia scende ripetutamente, è probabile che vi sia una perdita nell'impianto. Controllare e riparare l'impianto.

### 4.8.4 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico



#### PERICOLO

Prima di intervenire sul circuito elettrico, isolare l'unità dalla rete elettrica.



#### AVVERTENZA

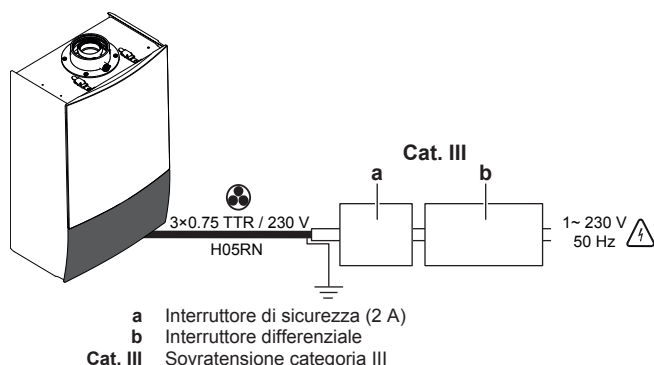
I collegamenti elettrici all'unità devono essere effettuati solo da personale qualificato. La mancata osservanza di questa avvertenza farà decadere la garanzia. Il produttore non è responsabile per eventuali danni verificatisi in tale situazione.



#### AVVERTENZA

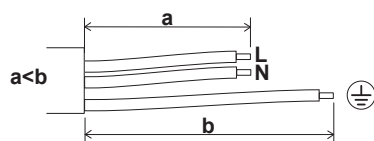
Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. Non utilizzare mai un cavo di alimentazione condiviso con un'altra unità.

L'unità funziona con corrente elettrica 230 V AC 50 Hz. Il cavo di corrente è contenuto nella confezione. Il collegamento del cavo di corrente all'alimentazione elettrica va eseguito da un elettricista, in conformità alle norme vigenti.



- I collegamenti elettrici devono essere realizzati in conformità con il manuale di installazione e le norme nazionali relative agli impianti elettrici o in conformità con una provata esperienza.
- Una capacità insufficiente o un lavoro elettrico non completo possono causare scosse elettriche o incendi.
- Nel cablaggio fisso deve essere installato un interruttore generale o un altro dispositivo per lo scollegamento, che permetta la separazione dei contatti di tutti i poli in caso di sovratensione di categoria III.
- Accertarsi di effettuare il collegamento a massa. Non collegare a massa l'unità utilizzando tubi accessori, parafulmini o la massa di un telefono. **Un collegamento a massa incompleto può provocare scosse elettriche e incendi.**
- Mentre si lavora sui collegamenti elettrici, il cavo di alimentazione principale non dovrebbe essere in tensione e l'interruttore principale dovrebbe essere chiuso.
- Mentre si eseguono i collegamenti elettrici, verificare che i cavi siano ben fissati e che siano collegati saldamente.
- Il requisito minimo del cavo di alimentazione è di essere equivalente a **H05RN-F (2451EC57)**.
- Il funzionamento della caldaia non è omologato per altitudini superiori a 2000 metri sul livello del mare.

Prendere le seguenti precauzioni per l'esecuzione dei collegamenti alla morsetteria di alimentazione elettrica.



### AVVERTENZA

Non scambiare i conduttori elettrici L e il conduttore neutro N.



### PERICOLO

Non utilizzare i tubi del gas e dell'acqua per il collegamento a massa e assicurarsi che non siano stati utilizzati a tale scopo in precedenza. La mancata osservanza di questa avvertenza solleva il produttore da qualsiasi responsabilità.

### 4.8.5 Guida per collegare le opzioni alla caldaia

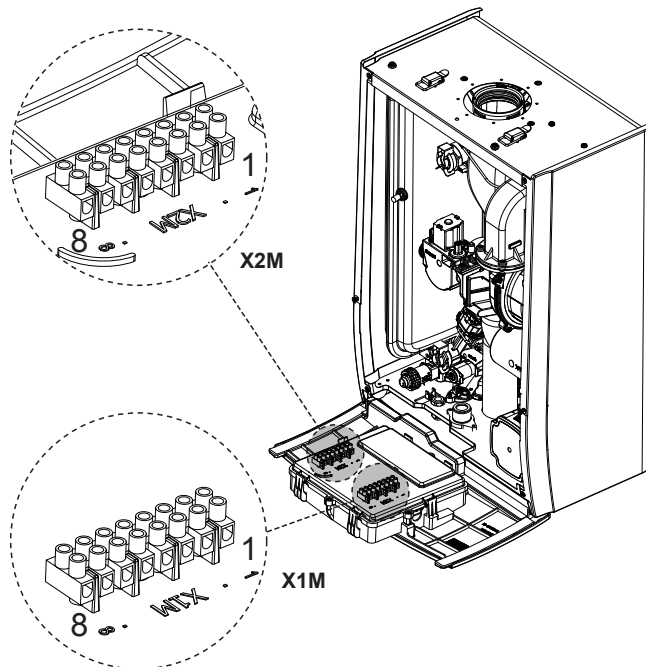


### PERICOLO

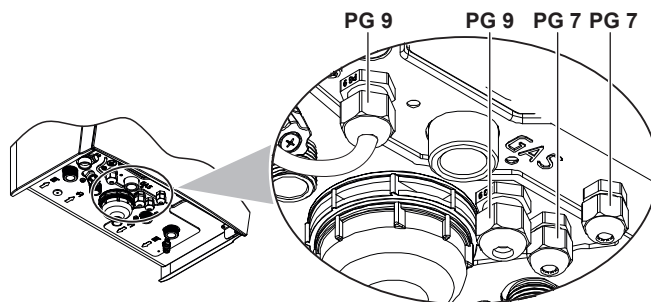
Il connettore X2M è da 230 V CA.

Le apparecchiature opzionali vengono collegate ai connettori posti all'esterno del quadro elettrico. Non aprire la scatola di commutazione per collegare le apparecchiature opzionali.

Unità di comando della temperatura	Connettore	Collegamento
Sensore esterno	X1M	7-8
Termostato ambiente ATTIVATO/ DISATTIVATO	X1M	5-6
Uscita elettrica esterna (230 V CA)	X2M	3-4
Cavo di corrente: (230 V CA)	X2M	1-2



Il cablaggio delle opzioni da collegare ai connettori interni deve fuoriuscire dall'interno dell'unità attraverso i passacavi. I passacavi forniti con l'unità devono essere montati sulla lamiera inferiore della caldaia per il collegamento di queste opzioni. In basso è possibile vedere la posizione dei passacavi.



I fori sulla lamiera inferiore che sono riservati ai passacavi sono ricoperti di materiale isolante. Il materiale isolante deve essere forato per utilizzare i passacavi.

L'unità **Nota:** deve essere aperta per montare i passacavi. Vedere "4.1 Apertura dell'unità" [▶ 48] per raggiungere l'interno della caldaia.



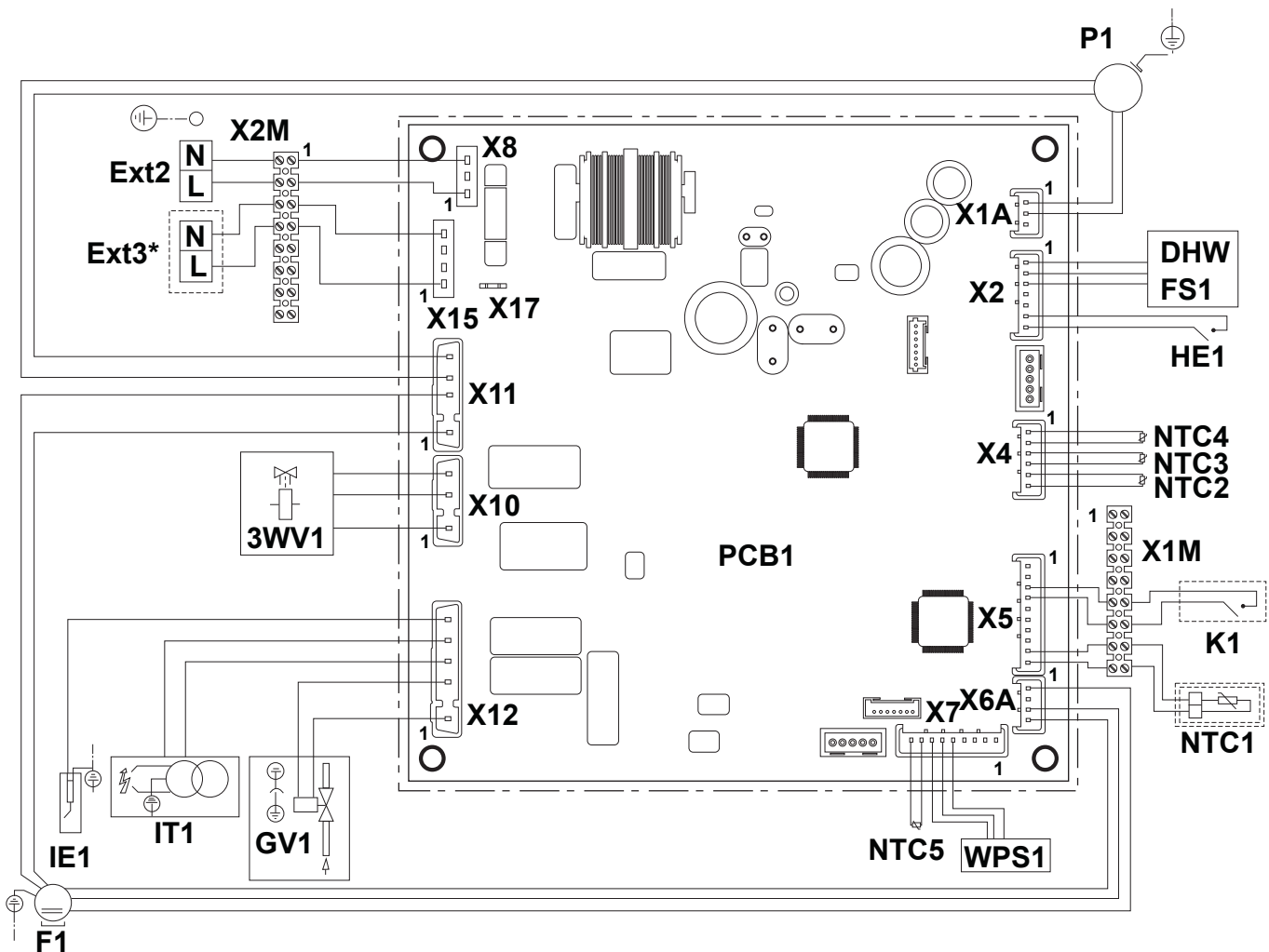
## 4 Installazione

### 4.8.6 Schema elettrico



**PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA**

Scollegare l'alimentazione elettrica per più di 10 minuti prima di eseguire la manutenzione





### Simboli:

Voce	Descrizione
	Opzione
	Cablaggio dipendente dal modello
	Quadro elettrico
	Scheda
	Cablaggio di messa a terra
15	Filo numero 15

### Legenda:

Parte	Connettore	Descrizione
PCB1	—	Scheda principale
P1	X1A - X11	Pompa della caldaia
F1	X6A -X11	Ventola
GV1	X12	Valvola del gas
IT1	X12	Trasformatore di accensione
3WV1	X10	Motore della valvola di deviazione per riscaldamento centralizzato / acqua calda sanitaria
WPS1	X7	Sensore di pressione acqua
DHW FS1	X2	Sensore di portata acqua calda sanitaria
IE1	X12	Ingresso di ionizzazione
K1	X1M	Termostato ambiente ATTIVATO/ DISATTIVATO
HE1	X2	Termostato per surriscaldamento
NTC1	X1M	Sensore temperatura esterna
NTC2	X4	Sensore di temperatura dello scarico dei prodotti della combustione
NTC3	X4	Sensore della temperatura di ritorno
NTC4	X4	Sensore della temperatura di mandata
NTC5	X7	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria
Ext2	X2M	Cavo di corrente
Ext3	X2M	Uscita elettrica esterna (230 V CA)



### AVVERTENZA

L'uscita elettrica esterna si deve utilizzare solo per i componenti opzionali forniti dal produttore, seguendo le istruzioni contenute nel manuale delle parti opzionali. La mancata osservanza di questa avvertenza farà decadere la garanzia. Il produttore non è responsabile per eventuali danni verificatisi in tale situazione.

### 4.8.7 Guida per collegare le tubazioni della condensa



### PERICOLO

Per impedire la fuga dei gas di combustione e il conseguente avvelenamento, il separatore di condensa deve essere montato in posizione prima della messa in funzione.

Il separatore di condensa deve essere collegato a uno scarico tramite un collegamento aperto.

Le precauzioni da adottare per le tubazioni della condensa sono le seguenti:

- I tratti orizzontali del tubo devono avere inclinazione di almeno 45 mm/metro.
- Le tubazioni esterne devono essere le più corte possibili, oppure devono essere isolate termicamente per evitare il congelamento (in base alle condizioni climatiche invernali nel luogo dell'impianto).
- Verificare che il sistema di smaltimento della condensa, le tubazioni e i raccordi siano di un materiale resistente agli acidi, ad esempio in plastica.



### AVVERTENZA

L'uscita del separatore di condensa non deve essere modificata né bloccata.



### ATTENZIONE

Il diametro delle tubazioni di scarico della condensa deve essere abbastanza grande da non limitare la portata acqua di condensa.



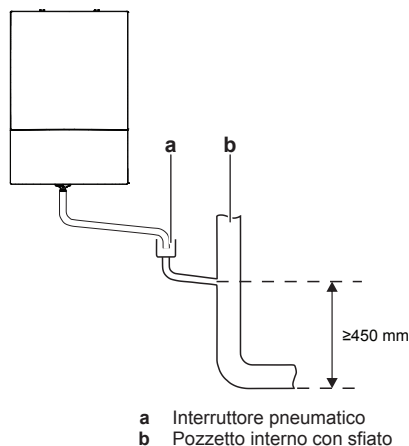
### AVVERTENZA

Se il tubo di scarico si trova all'aperto, adottare misure contro il gelo.

### 4.8.8 Guida per la terminazione delle tubazioni della condensa

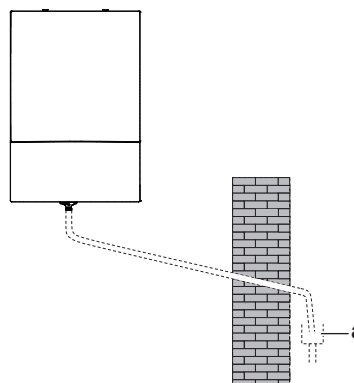
Le tubazioni della condensa possono essere collegate a una terminazione nei diversi modi mostrati di seguito:

#### Terminazione in un pozzetto interno con sfiato



- a Interruttore pneumatico
- b Pozzetto interno con sfiato

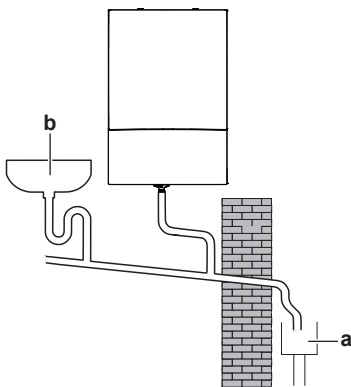
#### Terminazione in un impianto di scarico esterno



- a Estremità aperta diretta nel canale, sotto terra ma sopra il livello dell'acqua

## 4 Installazione

### Terminazione in una condotta esterna per altri utilizzi



- a Estremità aperta diretta nel canale, sotto terra ma sopra il livello dell'acqua
- b Lavello, lavabo, vasca da bagno o doccia

#### NOTA

L'uso di una pompa di scarico della condensa è necessario laddove la terminazione della linea di condensa è sotto un pozzo perdente.

### 4.8.9 Guida per il collegamento della caldaia al circuito di scarico dei prodotti della combustione

#### PERICOLO

Rischio di avvelenamento dovuto a fughe di gas di scarico all'interno di ambienti chiusi e inadeguatamente ventilati.

#### AVVERTENZA

Assicurarsi che sia presente una presa d'aria che sbocca all'esterno di almeno 150 cm<sup>2</sup>.

#### ATTENZIONE

Le tubazioni flessibili per i fumi della combustione **NON** possono essere utilizzate nei tratti di connessione orizzontali.

#### ATTENZIONE

Il tipo di circuito di scarico dei prodotti della combustione collegato deve essere indicato sull'etichetta di identificazione.

#### INFORMAZIONI

L'unità è dotata di un deflettore interno per i fumi, che serve a impedire il riflusso dalla canna fumaria comune.

### Circuiti di scarico dei prodotti della combustione approvati

Scegliere il circuito di scarico dei prodotti della combustione in base al luogo di installazione.

I circuiti di scarico approvati sono indicati sull'etichetta di identificazione.

### Terminazione dello scarico dei fumi

Le posizioni dei terminali sul tetto o nella parete, rispetto alle aperture per la ventilazione, devono essere conformi alle norme nazionali.

- La caldaia deve essere installata in modo che il terminale sia esposto all'aria esterna.
- La posizione del terminale deve consentire il libero passaggio dell'aria in qualsiasi momento.

- Nel terminale dello scarico dei prodotti della combustione possono generarsi pennacchi di fumo. Evitare le posizioni in cui questo fenomeno può causare fastidi.
- Per il tubo di scarico a parete singola, la distanza minima dal materiale combustibile è di 25 mm.  
Per il tubo di aspirazione dell'aria e i sistemi concentrici, la distanza dal materiale combustibile è di 0 (zero) mm.
- È fondamentale assicurare che i prodotti della combustione scaricati dal terminale non possano rientrare nell'edificio o entrare in altri edifici, attraverso ventilatori, finestre, porte, altre fonti di infiltrazione di aria naturale o ventilazione forzata.
- La lunghezza minima del condotto dei fumi è di 50 cm.

#### NOTA

Il costruttore della caldaia declina ogni responsabilità relativa alle condizioni atmosferiche quando si posano in opera i terminali delle canne fumarie.

#### ATTENZIONE

Una volta installato il sistema di scarico dei fumi e messa in funzione l'apparecchiatura, l'installatore è tenuto a rilevare la direzione delle folate di vento. Si dovrà prestare particolare attenzione al vapore reintrodotta nella caldaia a gas dalle folate di vento attraverso la presa d'aria. Se si verifica questo inconveniente, è fortemente probabile che la canna fumaria sia esposta ad una pressione negativa e pertanto è **OBBLIGATORIO** montare il kit di gestione delle folate di vento.

### 4.8.10 Circuiti di scarico dei prodotti della combustione applicabili

In questa sezione sono fornite informazioni sui diversi circuiti di scarico dei prodotti della combustione. Le istruzioni di montaggio per la corretta installazione dei circuiti di scarico sono contenute nella confezione dei pezzi del circuito, assieme alle istruzioni per il taglio della canna fumaria laddove necessario.

#### PERICOLO

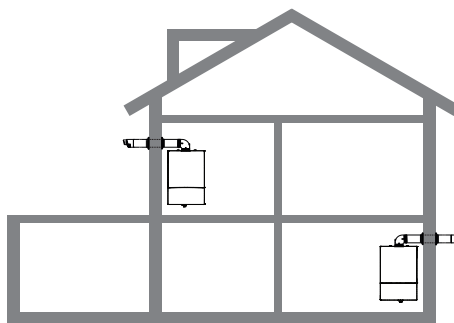
Il condotto di scarico deve essere inclinato di almeno 3° rispetto all'unità per consentire l'allontanamento della condensa dalla caldaia e il trasferimento allo scarico della condensa. Se il circuito di scarico dei prodotti della combustione avesse una perdita interna, seguire le istruzioni fornite insieme ai componenti della canna fumaria.

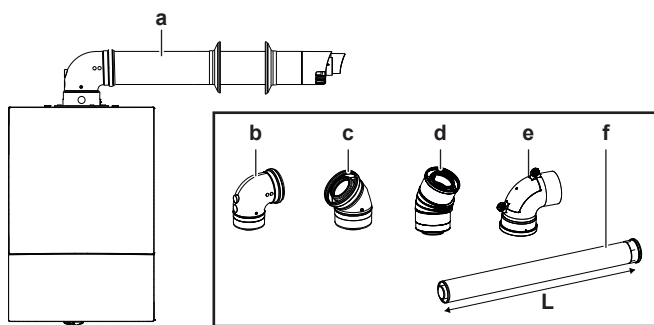
#### NOTA

Le parti opzionali mostrati nell'area rettangolare si usano secondo necessità.

### Tipo C13x (circuiti di scarico dei prodotti della combustione concentrici)

La caldaia aspira l'aria per la combustione dall'esterno, attraverso un tubo coassiale concentrico montato sulla parete esterna, ed espelle i fumi della combustione all'esterno attraverso la parete esterna.





a Kit di terminali per parete 60/100

Opzionale:

- b Gomito a 90° 60/100
- c Gomito a 45° 60/100
- d Gomito a 30° 60/100
- e Gomito per ispezione 60/100
- f Estensione 60/100  
L = 500-1000 mm

Lunghezza consentita per il circuito di scarico dei prodotti della combustione C13x	
Concentrico 60/100 mm <sup>(a)</sup>	11,0 m
Concentrico 80/125 mm <sup>(a)</sup>	44,0 m

(a) Compreso 1 gomito a 90°

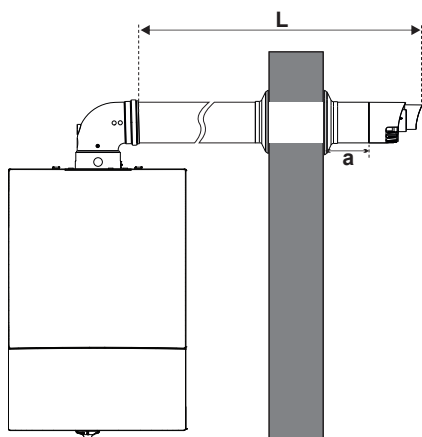
Lunghezza equivalente delle opzioni	
Gomito a 90° 60/100 mm	1,5 m
Gomito a 45° 60/100 mm	1,0 m
Gomito a 30° 60/100 mm	1,0 m
Gomito a 90° 80/125 mm	1,5 m
Gomito a 45° 80/125 mm	1,0 m
Gomito a 30° 80/125 mm	1,0 m

La lunghezza 60/100 del circuito di scarico può essere aumentata fino a 17,9 metri regolando il parametro. Per questa operazione consultare le istruzioni di manutenzione.

Sottrarre il valore di lunghezza equivalente delle curve dal valore consentito per la lunghezza del circuito di scarico.

**Determinazione della lunghezza dello scarico dei prodotti della combustione**

La lunghezza del condotto di scarico dei prodotti della combustione (L) viene misurata dal lembo del gomito all'estremità del terminale del circuito di scarico.



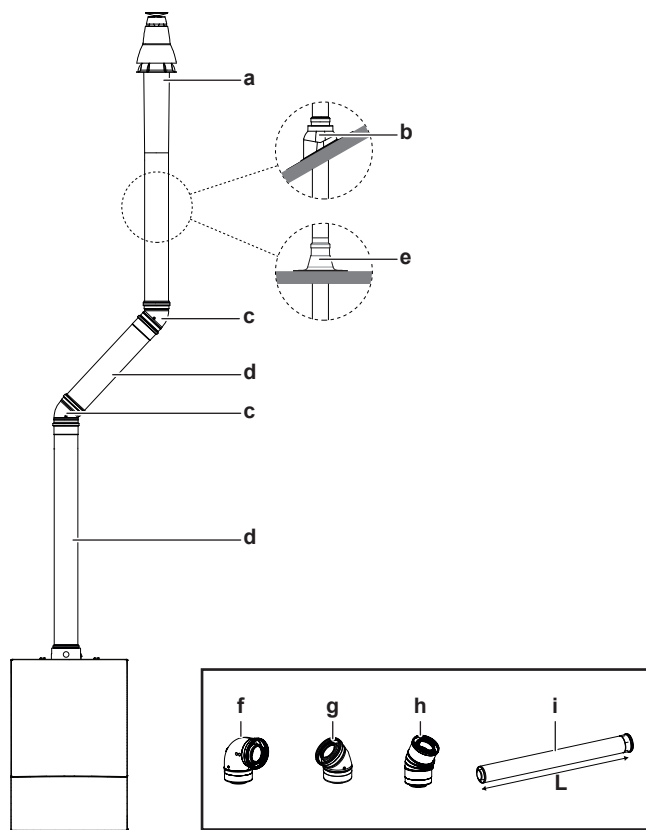
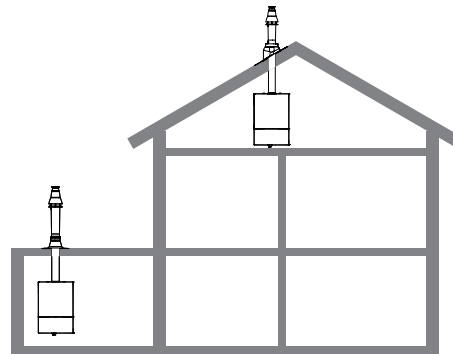
- L Lunghezza del condotto di scarico dei prodotti della combustione
- a Distanza dal lembo esterno del terminale alla parete esterna, **a≤50 mm**

**Nota:** I condotti di scarico si inseriscono per 45 mm all'interno dei gomiti e delle estensioni.

**Tipo C33x (circuiti di scarico dei prodotti della combustione concentrici)**

La caldaia aspira l'aria per la combustione dall'esterno ed espelle i fumi della combustione all'esterno attraverso un tubo coassiale concentrico che porta al tetto.

Le uscite dei terminali dei circuiti separati di combustione e aspirazione dell'aria devono rientrare in un quadrato di 50 cm; la distanza tra i piani dei due fori deve essere inferiore a 50 cm.



- a Terminale per tetto 60/100
- b Kit di uscita per tetto con tegole

Opzionale:

- c Gomito a 45° 60/100
- d Estensione 60/100 mm
- e Kit di uscita per tetto piano
- f Gomito a 90° 60/100
- g Gomito a 45° 60/100
- h Gomito a 30° 60/100
- i Estensione 60/100  
L = 500-1000 mm

Lunghezza consentita per il circuito di scarico dei prodotti della combustione C33x	
Concentrico 60/100 mm	12,5 m
Concentrico 80/125 mm	42,8 m

## 4 Installazione

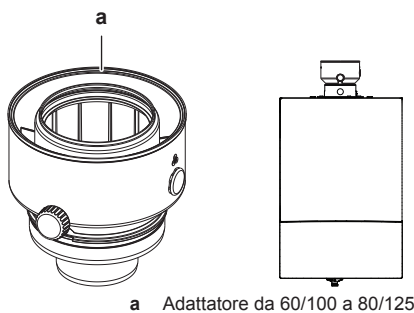
Lunghezza equivalente delle opzioni	
Gomito a 90° 60/100 mm	1,5 m
Gomito a 45° 60/100 mm	1,0 m
Gomito a 30° 60/100 mm	1,0 m
Gomito a 90° 80/125 mm	1,5 m
Gomito a 45° 80/125 mm	1,0 m
Gomito a 30° 80/125 mm	1,0 m

La lunghezza 60/100 del circuito di scarico verticale può essere aumentata fino a 19,2 metri regolando il parametro. Per questa operazione consultare le istruzioni di manutenzione.

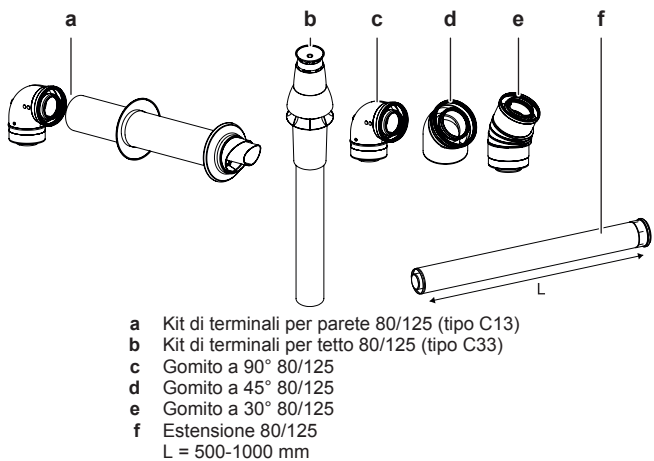
Sottrarre il valore di lunghezza equivalente delle curve dal valore consentito per la lunghezza del circuito di scarico.

### Circuito di scarico dei prodotti della combustione 80/125°mm

Per aumentare la lunghezza massima ammessa del condotto di scarico si possono utilizzare i condotti di scarico concentrici da 80/125°mm al posto di quelli da 60/100 mm. In tal caso, i circuiti di scarico C13x e C33x dovranno iniziare con l'adattatore da 60/100 a 80/125 accoppiato all'uscita di scarico fumi.



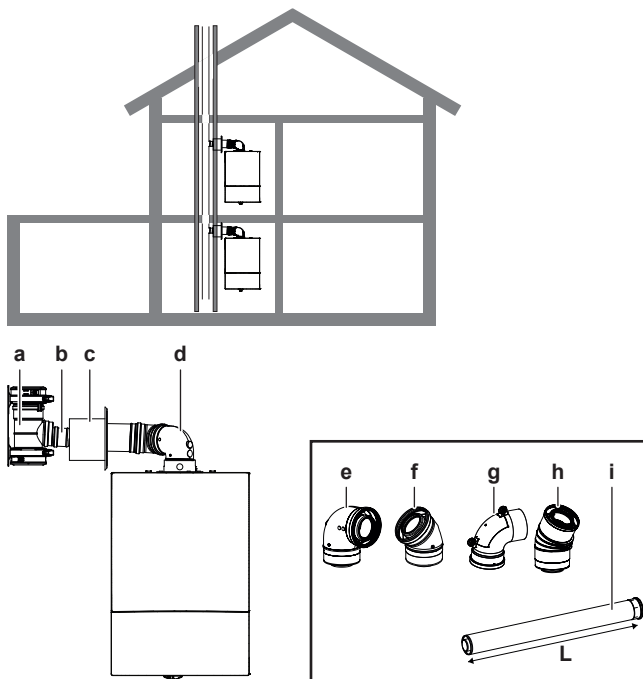
Le parti del circuito di scarico 80/125 da utilizzare sono mostrate di seguito:



### Tipo C43x (circuiti di scarico dei prodotti della combustione concentrici)

Diverse fonti di calore aspirano l'aria per la combustione dall'esterno attraverso l'intercapedine anulare dello scarico dei prodotti della combustione bilanciato a camera chiusa dell'ambiente ed espellono i gas di scarico all'esterno attraverso il tetto, utilizzando un tubo interno a prova di umidità.

La canna fumaria multiservizio è un impianto che fa parte dell'edificio e che dispone di una marcatura CE separata. Il collegamento tra caldaia e canna fumaria e il collegamento tra caldaia e impianto di aspirazione dell'aria deve essere effettuato da Daikin.



- a Set di collegamento flex alla caldaia con raccordo a T 100 o 130  
 b Estensione 60°mm  
 c Collegamento al camino 60/100  
 d Gomito a 90° 60/100

Opzionale:

- e Gomito a 90° 60/100  
 f Gomito a 45° 60/100  
 g Gomito per ispezione 60/100  
 h Gomito a 30° 60/100  
 i Estensione 60/100  
 L = 500-1000 mm

La lunghezza massima ammessa del condotto di scarico dei prodotti della combustione fino alla canna fumaria comune è pari a 3 metri + 1 gomito a 90° 60/100.

Nelle unità di tipo C43x, non è consentito il flusso di condensa nell'unità.

### Tipo C63x (circuiti di scarico dei prodotti della combustione concentrici)

#### **i** INFORMAZIONI

C63 flue type is not applicable to Belgium.

Per installare la caldaia come opzione di C63x, è necessario utilizzare i seguenti dati per determinare i diametri e le lunghezze corretti del circuito di scarico dei prodotti della combustione.

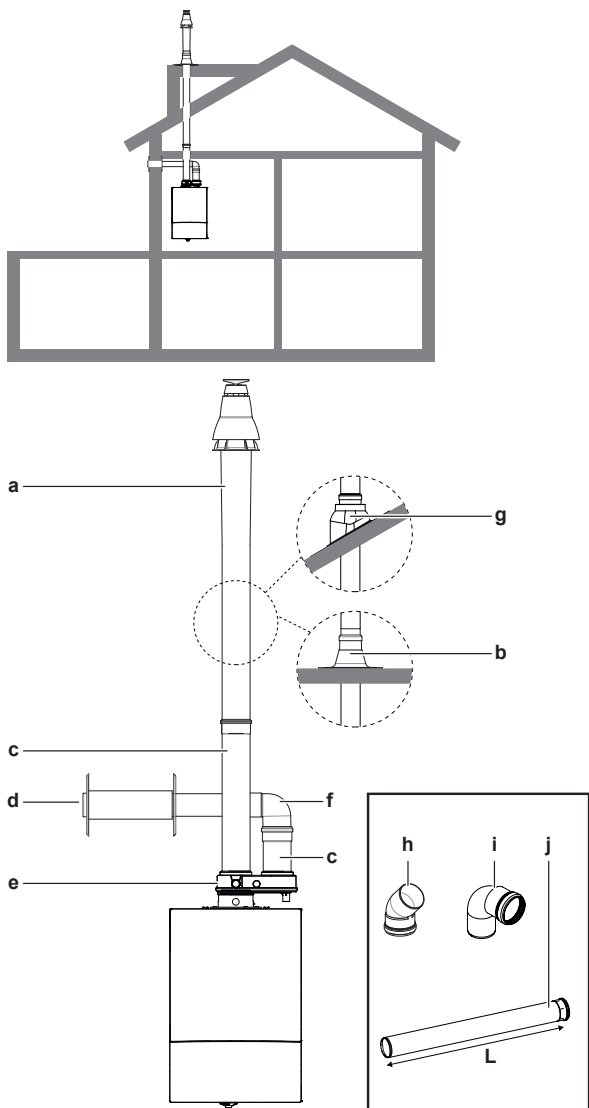
- Temperatura nominale dei prodotti della combustione: 90,3°C
- Portata massica dei prodotti della combustione: 11,25 g/s
- Temperatura di surriscaldamento dei prodotti della combustione: 96,8°C
- Temperatura minima dei prodotti della combustione: 57,7°C
- Differenza di pressione massima consentita tra la presa d'aria per la combustione e l'uscita dei fumi della combustione (comprese le pressioni eoliche): 107 Pa
- Portata massica minima dei prodotti della combustione: 1,88 g/s
- Contenuto di CO<sub>2</sub> all'ingresso termico nominale: 9,3%
- Tiraggio massimo consentito: 200 Pa
- La caldaia deve essere collegata a un impianto con le seguenti caratteristiche: T120 P1 W
- Temperatura massima ammessa dell'aria per la combustione: 50°C

- Frequenza di ricircolo massima ammessa in condizioni di vento: 10%
- I terminali per l'aspirazione dell'aria per la combustione e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio.
- Il flusso di condensa nell'unità è consentito.

### Tipo C53x (circuiti di scarico dei prodotti della combustione concentrici)

Aspirazione dell'aria e scarico dei prodotti della combustione da/nell'atmosfera in aree a pressione diversa. La caldaia aspira l'aria per la combustione dall'esterno, attraverso un tubo orizzontale montato sulla parete esterna, ed espelle i fumi della combustione all'esterno attraverso il tetto.

I terminali per l'aspirazione dell'aria per la combustione e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio.



- a Terminale per tetto 80 mm
- b Kit di uscita per tetto piano
- c Estensione 80 mm
- d Condotto di aspirazione dell'aria 80 mm
- e Adattatore da 60/100 a 80/80
- f Gomito a 90° 80 mm

Opzionale:

- g Kit di uscita per tetto con tegole
- h Gomito a 45° 80 mm
- i Gomito a 90° 80 mm
- j Estensione 80 mm
- L = 500-1000-2000 mm

#### Lunghezza consentita per il circuito di scarico dei prodotti della combustione C53x

Condotto di aspirazione dell'aria 80 mm	3,0 m
Condotto di scarico dei prodotti della combustione 80 mm	115,0 m

#### Lunghezza equivalente delle opzioni

Gomito a 45° 80 mm	1,0 m
Gomito a 90° 80 mm	2,0 m

Sottrarre il valore di lunghezza equivalente delle curve dal valore consentito per la lunghezza del circuito di scarico.

**Nota:** La lunghezza per l'aspirazione dell'aria è di 3 metri. Se si utilizza una lunghezza superiore per l'aspirazione, la lunghezza del condotto di scarico dei prodotti della combustione deve essere accorciata alla stessa lunghezza.

### Codici d'ordine delle parti dello scarico dei prodotti della combustione

I kit del circuito di scarico e/o le parti aggiuntive necessari possono essere ordinati da Daikin con i codici d'ordine indicati nella tabella seguente:

Parti dello scarico dei fumi	Codice d'ordine	
Kit di terminali per parete 60/100 (C13x)	DRWTER60100AA	
Kit di terminali per parete 80/125 (C13x)	EKFGW6359	
Kit di terminali per tetto 60/100 (C33x)	EKFGP6837	
Kit di terminali per tetto 80/125 (C33x)	EKFGP6864	
Raccordo a T 60/100 con punto di misurazione	EKFGP4667	
Gomito a 90° 60/100 (uscita caldaia)	DRMEEA60100BA	
Gomito a 90° 60/100	EKFGP4660	
Gomito a 90° 80/125	EKFGP4810	
Gomito a 45° 60/100	EKFGP4661	
Gomito a 45° 80/125	EKFGP4811	
Gomito a 30° 60/100	EKFGP4664	
Gomito a 30° 80/125	EKFGP4814	
Condotto di estensione 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Condotto di estensione 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Kit di uscita per tetto con tegole 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57°	EKFGS0525
Kit di uscita per tetto con tegole 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Kit di uscita per tetto piano	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333

## 5 Messa in funzione

Parti dello scarico dei fumi		Codice d'ordine
Staffa a parete	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
Adattatore da 60/100 a 80/125		DRDECO80125BA
Set di collegamento flex alla caldaia con raccordo a T	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex + gomito di supporto	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Collegamento alla canna fumaria	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Kit di terminali per tetto 80 mm		EKFGP6864
Gomito a 90° 80 mm		EKFGW4085
Gomito a 45° 80 mm		EKFGW4086
Condotto di estensione 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Adattatore da 60/100 a 80/80		DRDECOP8080BA
Presca d'aria 80 mm (kit C53)		EKFGV1102
Gomito a 90° 60 mm		DR90ELBOW60AA
Gomito a 45° 60 mm		DR45ELBOW60AA
Condotto di estensione 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

### 4.9 Riempimento dell'impianto con acqua

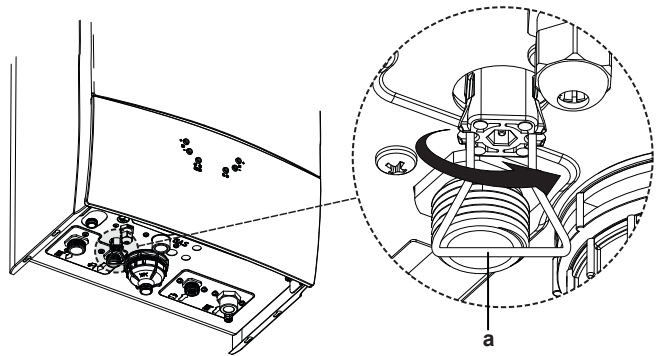


#### ATTENZIONE

Il riempimento con acqua deve essere effettuato mentre la caldaia è in modo standby.

Una volta eseguiti con cura tutti i collegamenti dell'impianto, procedere come segue:

- 1 Collegare l'unità all'alimentazione elettrica principale. A causa della bassa pressione, sull'interfaccia utente viene visualizzato il codice di errore "Err HJ-09" e la spia dell'indicatore di stato è rossa.
- 2 Aprire tutte le valvole dei radiatori.
- 3 Impostare tutte le valvole di intercettazione nella posizione verticale (aperta).
- 4 Misurare l'altezza dell'acqua nell'impianto (vedere ["4.5 Requisiti dell'impianto di riscaldamento centralizzato" \[p. 50\]](#)).
- 5 Ruotare lentamente la valvola di riempimento fino a quando la pressione raggiunge un valore di circa 0,8 bar per altezze dell'impianto fino a 6 metri. Per altezze superiori dell'impianto, consultare ["4.5 Requisiti dell'impianto di riscaldamento centralizzato" \[p. 50\]](#) per stabilire la pressione di riempimento. L'operazione di riempimento deve essere eseguita lentamente. Quando la pressione supera 0,8 bar, il codice di errore scompare e la spia dell'indicatore di stato diventa blu. Chiudere la valvola di riempimento.
- 6 Il valore della pressione del sistema può essere monitorato dall'interfaccia utente.
- 7 Assicurarsi che le valvole automatiche di sfiato dell'aria poste sulla pompa e sullo scambiatore di calore siano aperte. Sfiatare l'aria dall'impianto con le viti manuali di sfiato dell'aria sui radiatori. Assicurarsi che le viti siano ben serrate, dopo lo sfiato.



a Valvola di riempimento

- 8 Se a seguito dello sfiato la pressione scende al di sotto di 0,8 bar, riempire il sistema con acqua fino a quando la pressione raggiunge nuovamente 0,8 bar.
- 9 Controllare il circuito di riscaldamento centralizzato - in particolare i raccordi del circuito - per individuare eventuali perdite.
- 10 Isolare l'unità dall'alimentazione di rete elettrica.

## 5 Messa in funzione



#### AVVERTENZA

La messa in funzione può essere eseguita solo da personale qualificato.



#### ATTENZIONE

I controlli preliminari dell'impianto elettrico, riguardanti ad esempio la continuità della massa, la polarità, la resistenza a massa e i cortocircuiti, devono essere effettuati da personale competente con l'ausilio di un multimetro adeguato.

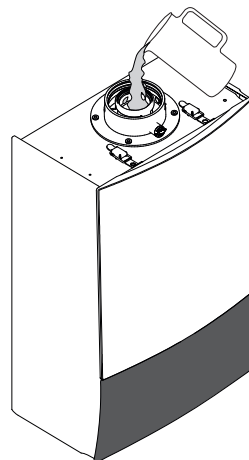
### 5.1 Riempimento del separatore di condensa



#### INFORMAZIONI

L'acqua deve essere versata nel tubo **interno**.

Per riempire il separatore di condensa, versare 0,2 litri di acqua dallo scarico dei prodotti della combustione della caldaia.





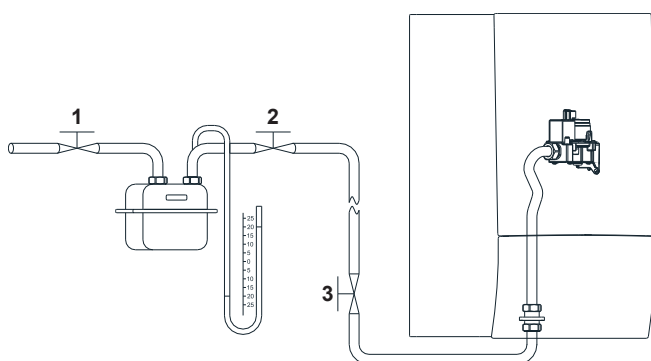
### 5.2 Verifica delle perdite di gas



#### PERICOLO

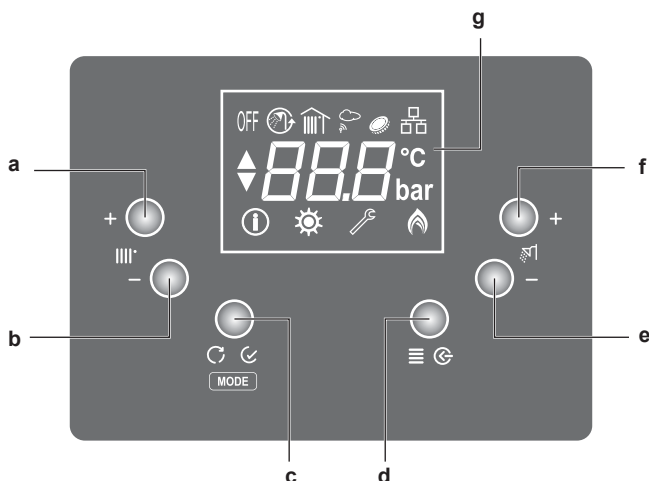
Prima di passare alle operazioni successive è necessario svolgere questo controllo.

- 1 Prima di collegare l'unità alla rete elettrica, chiudere le valvole 1, 2 e 3.
- 2 Collegare un manometro al contatore del gas.
- 3 Aprire le valvole 1, 2 e 3.
- 4 Chiudere la valvola 1.
- 5 Prendere nota della misurazione sul manometro e attendere 10°minuti.
- 6 Dopo 10°minuti, confrontare la misurazione sul manometro con il valore iniziale. Se la pressione è diminuita, è presente una perdita di gas. Controllare la linea del gas e i raccordi.
- 7 Ripetere la procedura fino ad accertare l'assenza di perdite.
- 8 Chiudere la valvola 1, rimuovere il manometro e aprire di nuovo la valvola 1.



### 5.3 Messa in funzione dell'unità

Legenda - Interfaccia utente:



- a CH+
- b CH-
- c Modo / Immissione / Reimpostazione
- d Menu / Ritorno
- e ACS-
- f ACS+
- g Schermo LCD

- 1 Accertarsi che l'impianto sia riempito con acqua e completamente sfiatato come descritto nel presente manuale.
- 2 Controllare che le valvole di intercettazione del riscaldamento centralizzato e dell'acqua calda sanitaria siano aperte.
- 3 Controllare che la valvola di servizio del gas sia aperta.

- 4 Collegare l'unità all'alimentazione elettrica principale. L'interfaccia utente viene alimentata.

#### 5.3.1 Messa in funzione del riscaldamento centralizzato

- 1 Impostare il modo Inverno utilizzando il pulsante "Modo" sull'interfaccia utente. (Sullo schermo vengono visualizzate le icone ☀️ e ❄️.)
- 2 Impostare la temperatura di riscaldamento centralizzato al valore massimo con il pulsante CH+. Se collegati, assicurarsi che tutti i comandi esterni, come il sensore esterno e il termostato ambiente, richiedano calore.

Il controllo della caldaia passa attraverso la sequenza di accensione. Quando la fiamma si è stabilizzata, compare l'icona 🔥. ❄️ L'icona è visibile quando il riscaldamento centralizzato è attivo.

#### 5.3.2 Misura delle emissioni dei fumi per la regolazione del rapporto gas/aria



#### NOTA

Accertarsi che tutte le valvole del radiatore siano aperte e che il flusso dell'acqua sia consentito.

- 1 Aprire l'unità. Vedere "4.1 Apertura dell'unità" [▶ 48] per raggiungere l'interno della caldaia.
- 2 Prima di attivare il modo Sweeper, si dovrà montare il dispositivo analizzatore del gas al suo posto sul passaggio dei fumi.
- 3 Per attivare il modo Sweeper, premere i pulsanti "CH+" e "CH-" contemporaneamente per 3 secondi. Nel modo Sweeper la caldaia può essere utilizzata alla capacità massima o minima indipendentemente dalla domanda di calore.
- 4 Quando si attiva il modo Sweeper, la caldaia funziona con la capacità minima. Sullo schermo compare "Lo". Controllare i valori di CO<sub>2</sub> alla capacità minima.
- 5 Premere "CH+" per commutare sulla capacità massima. Sullo schermo compare "Hi". Controllare i valori di CO<sub>2</sub> alla capacità massima.
- 6 Per uscire dal modo Sweeper, premere il pulsante "Reset".

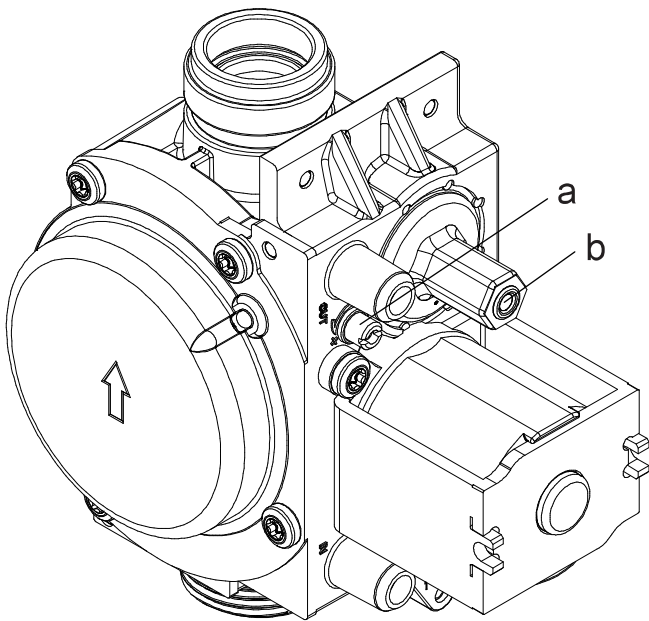
I valori di CO<sub>2</sub> dovranno essere contenuti nei limiti indicati nella tabella seguente.

Emissioni di CO <sub>2</sub>	Unità	Valore
Emissioni di CO <sub>2</sub> all'ingresso termico massimo (G20)	%	9,3 ± 0,2
Emissioni di CO <sub>2</sub> all'ingresso termico minimo (G20)	%	8,7 ± 0,2

Se l'emissione all'ingresso termico massimo non si trova all'interno dei limiti, girare la vite di regolazione (a) in senso antiorario per aumentare la CO<sub>2</sub> o in senso orario per diminuire la CO<sub>2</sub>.

Se l'emissione all'ingresso termico minimo non si trova all'interno dei limiti, girare la vite di regolazione (b) in senso antiorario per diminuire la CO<sub>2</sub> o in senso orario per aumentare la CO<sub>2</sub>.

## 6 Consegna all'utente



- Sottolineare che annualmente occorre eseguire una manutenzione completa, in particolare prima della stagione invernale.
- Informare il proprietario della garanzia e dell'obbligo di registrarsi per riceverne pieno vantaggio.

### 5.3.3 Messa in funzione dell'impostazione della capacità del riscaldamento centralizzato

La capacità di riscaldamento centralizzato della caldaia può essere regolata dal pannello dei comandi. Se la perdita termica dell'impianto è superiore a quella della capacità nominale della caldaia, si consiglia di ridurre la capacità nominale della caldaia alla capacità dell'impianto. Per questa operazione consultare le istruzioni di manutenzione.

### 5.3.4 Messa in funzione dell'acqua calda sanitaria

- 1 Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria sul suo valore massimo con il pulsante "DHW+".
- 2 Aprire completamente i rubinetti dell'acqua calda per verificare che l'acqua scorra liberamente.
- 3 Misurare la temperatura di ingresso dell'acqua calda sanitaria (acqua fredda prelevata dai rubinetti).
- 4 Controllare che la temperatura dell'acqua calda sanitaria salga a circa 30°C.

## 6 Consegna all'utente

Una volta completate l'installazione e la messa in funzione dell'impianto, l'installatore dovrà consegnarlo al proprietario dell'abitazione.

- Consegnare il manuale d'uso al proprietario e informarlo delle sue responsabilità ai sensi delle norme nazionali in materia.
- Spiegare e dimostrare le procedure di accensione e spegnimento.
- Spiegare la funzione e l'uso dei comandi del riscaldamento centralizzato e dell'acqua calda sanitaria.
- Spiegare e dimostrare la funzione dei controlli della temperatura, delle valvole dei radiatori e così via per un uso economico dell'impianto.
- Spiegare la funzione del modo di errore della caldaia. Sottolineare il fatto che, in presenza di un errore, occorre consultare la sezione "Codici di errore" nel Manuale d'uso.
- Informare l'utente della funzione di protezione antigelo e consigliare di non scollegare mai l'alimentazione elettrica dalla caldaia.

## Πίνακας περιεχομένων

<b>1</b>	<b>Εισαγωγή</b>	<b>63</b>
1.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	63
1.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	63
1.2	Αναγνωριστική ετικέτα	64
1.3	Σύμβολα στη συσκευασία	64
<b>2</b>	<b>Οδηγίες ασφάλειας</b>	<b>64</b>
<b>3</b>	<b>Πληροφορίες για τη μονάδα</b>	<b>64</b>
3.1	Συστήματα ασφάλειας	65
3.2	Διαστάσεις	65
3.3	Εξαρτήματα	66
3.4	Τεχνικές προδιαγραφές	67
<b>4</b>	<b>Εγκατάσταση</b>	<b>68</b>
4.1	Για να ανοίξετε τη μονάδα	68
4.2	Απαιτήσεις στο χώρο εγκατάστασης	69
	Ελάχιστες αποστάσεις εγκατάστασης	69
4.3	Για να αποσυσκευάσετε τη μονάδα	69
4.4	Για να τοποθετήσετε τη μονάδα	70
4.5	Απαιτήσεις συστήματος κεντρικής θέρμανσης	70
4.6	Απαιτήσεις ενδοδαπέδιας θέρμανσης	71
4.7	Διάγραμμα υπολειπόμενης πίεσης άντλησης	71
4.8	Συνδέσεις	71
4.8.1	Συνδέσεις σωληνώσεων	71
4.8.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων αερίου	72
4.8.3	Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων νερού	72
4.8.4	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	72
4.8.5	Οδηγίες για τη σύνδεση προαιρετικών εξαρτημάτων στον λέβητα	73
4.8.6	Διάγραμμα καλωδίωσης	74
4.8.7	Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων συμπυκνώματος	75
4.8.8	Οδηγίες για την απόληξη της σωλήνωσης συμπυκνώματος	75
4.8.9	Οδηγίες για τη σύνδεση του λέβητα στο σύστημα καπναγωγών	76
4.8.10	Δυνατά συστήματα καπναγωγών	76
4.9	Για την πλήρωση του συστήματος με νερό	80
<b>5</b>	<b>Αρχική εκκίνηση</b>	<b>80</b>
5.1	Για την πλήρωση της παγίδας συμπυκνώματος	80
5.2	Για τον έλεγχο διαρροής αερίου	80
5.3	Για την αρχική εκκίνηση της μονάδας	81
5.3.1	Για την αρχική εκκίνηση της κεντρικής θέρμανσης	81
5.3.2	Για να μετρήσετε τις εκπομπές των καπναερίων για προσαρμογή της αναλογίας αερίου-αέρα	81
5.3.3	Για την αρχική εκκίνηση της ρύθμισης απόδοσης κεντρικής θέρμανσης	82
5.3.4	Για την αρχική εκκίνηση του ζεστού νερού χρήσης	82
<b>6</b>	<b>Παράδοση στον χρήστη</b>	<b>82</b>

### Απόρριψη

Οι παλιές μονάδες πρέπει να απορρίπτονται κατάλληλα, σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς. Τα εξαρτήματα διαχωρίζονται εύκολα και τα πλαστικά επισημαίνονται. Έτσι είναι δυνατή η κατηγοριοποίηση των διαφόρων εξαρτημάτων για κατάλληλη ανακύκλωση ή απόρριψη.

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύονται με οικιακά απορρίμματα που δεν έχουν υποβάλλονται σε διαλογή. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι μονάδες πρέπει να υφίστανται ειδική επεξεργασία σε κατάλληλες εγκαταστάσεις για την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την αποκατάστασή τους. Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη του προϊόντος, θα συμβάλλετε στην αποφυγή των πιθανών αρνητικών συνεπειών για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας ή την αρμόδια τοπική αρχή.

## 1 Εισαγωγή

### 1.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

Σε αυτό το έγγραφο περιλαμβάνονται οδηγίες σχετικά με την εγκατάσταση της μονάδας. Η DAIKIN δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται στη μη τήρηση των οδηγιών.

- Τα πρωτότυπα έγγραφα τεκμηρίωσης έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι υπόλοιπες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο απευθύνονται σε εγκαταστάτες και καλύπτουν πολύ σημαντικά ζητήματα. Τηρείτε τις προσεκτικά.
- Διαβάστε το εγχειρίδιο λειτουργίας και το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν τη χρήση και φυλάξτε τα για μελλοντική αναφορά.

#### 1.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ελαφρύς ή αρκετά σοβαρός τραυματισμός.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό ή υλική ζημιά.



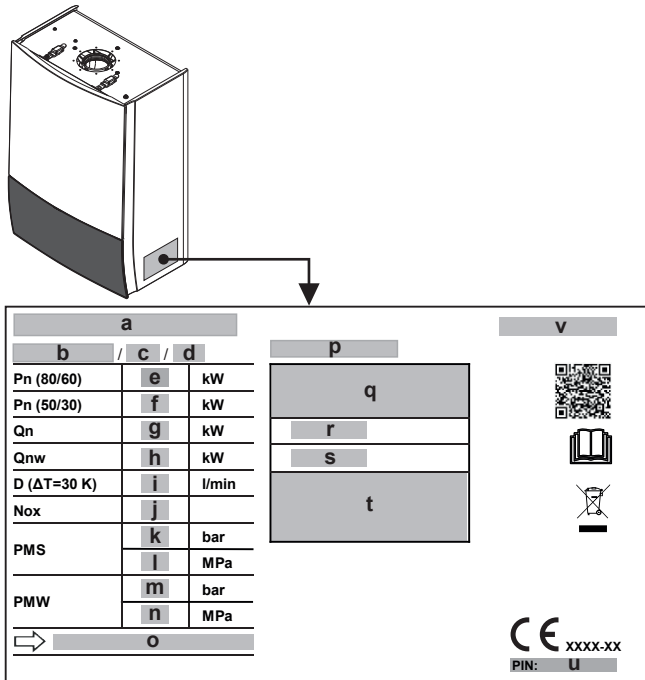
#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

## 2 Οδηγίες ασφάλειας

### 1.2 Αναγνωριστική ετικέτα

Τα δεδομένα της μονάδας αναγράφονται στην αναγνωριστική ετικέτα της, η οποία βρίσκεται στο κάτω μέρος του δεξιού καλύμματος της μονάδας.



- a Αριθμός προϊόντος
- b Ηλεκτρική παροχή
- c Μέγιστη κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος
- d Βαθμός προστασίας
- e Ονομαστικό εύρος εξόδου θερμότητας στους 80/60
- f Ονομαστικό εύρος εξόδου θερμότητας στους 50/30
- g Ονομαστικό εύρος εισόδου θερμότητας
- h Ονομαστικό εύρος εισόδου θερμότητας (ζεστό νερό χρήσης)
- i Ποσότητα ζεστού νερού @ DT=30
- j Κατηγορία NOx
- k Μέγιστη πίεση κεντρικής θέρμανσης (bar)
- l Μέγιστη πίεση κεντρικής θέρμανσης (MPa)
- m Μέγιστη πίεση ζεστού νερού χρήσης (bar)
- n Μέγιστη πίεση ζεστού νερού χρήσης (MPa)
- o Χώρα(-ες) προορισμού
- p Σειριακός αριθμός
- q Τύπος συσκευής
- r Κλάση απόδοσης
- s Κατηγορία αερίου
- t Τύπος αερίου και πίεση παροχής
- u Αριθμός PIN
- v Τύπος προϊόντος

### 1.3 Σύμβολα στη συσκευασία

- Εύθραστο στοιχείο εξοπλισμού: αποθηκεύστε τη μονάδα σε χώρο χωρίς υγρασία.
- Εύθραστο στοιχείο εξοπλισμού: δώστε ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή πτώσεων.
- Αποθηκεύστε τη μονάδα σε επίπεδη θέση, όπως υποδεικνύεται στο κιβώτιο.
- Δεν πρέπει να στοιβάζονται περισσότερα από 5 κιβώτια το ένα πάνω στο άλλο.
- Αν στοιβάξετε 6 κιβώτια σε μια παλέτα, δεν θα πρέπει να στοιβάξετε περισσότερες από 2 παλέτες τη μία πάνω στην άλλη.
- Αν στοιβάξετε 4 κιβώτια σε μια παλέτα, δεν θα πρέπει να στοιβάξετε περισσότερες από 3 παλέτες τη μία πάνω στην άλλη.

## 2 Οδηγίες ασφάλειας

Αυτές οι οδηγίες απευθύνονται αποκλειστικά σε εξειδικευμένους τεχνικούς.

- Οι εργασίες σε μονάδες αερίου πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό εγκαταστάσεων αερίου.
- Οι εργασίες σε ηλεκτρικό εξοπλισμό πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Η αρχική εκκίνηση του συστήματος πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο τεχνικό.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο εξειδικευμένος τεχνικός θα εξηγήσει τις αρχές λειτουργίας και τη χρήση της μονάδας στον χρήστη. Απαγορεύεται στον χρήστη η εκτέλεση τροποποιήσεων και εργασιών συντήρησης ή επισκευής στη μονάδα, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά, όπως και η ανάθεση αυτών των εργασιών σε μη εξουσιοδοτημένους τρίτους. Σε διαφορετική περίπτωση, ακυρώνεται η εγγύηση της μονάδας.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απομονώστε τον λέβητα από την παροχή ρεύματος πριν την έναρξη των εργασιών.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι εργασίες εγκατάστασης, αρχικής εκκίνησης, επισκευής, διαμόρφωσης και σέρβις της μονάδας πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένους τεχνικούς σύμφωνα με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς. Η εσφαλμένη εγκατάσταση της μονάδας μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό του χρήστη και υλικές ζημιές. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν δυσλειτουργία ή/και βλάβες που ενδέχεται να προκύψουν.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εύφλεκτα υγρά και υλικά πρέπει να αποθηκεύονται σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρου από τον λέβητα.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας, της μακροπρόθεσμης διαθεσιμότητας όλων των λειτουργιών και της μακράς διάρκειας ζωής του λέβητα, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

## 3 Πληροφορίες για τη μονάδα

Αυτή η μονάδα της Daikin είναι ένας επιτοίχιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου με ικανότητα παροχής θέρμανσης σε συστήματα κεντρικής θέρμανσης και παροχής ζεστού νερού χρήσης. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις, υπάρχει δυνατότητα χρήσης της μονάδας αποκλειστικά για την παροχή ζεστού νερού ή αποκλειστικά για την κεντρική θέρμανση. Η παροχή ζεστού νερού μπορεί να είναι **ταχεία** ή μέσω **δοχείου αποθήκευσης** ζεστού νερού. Οι λέβητες **μόνο θέρμανσης** δεν παρέχουν ζεστό νερό χρήσης. Μπορείτε να αναγνωρίσετε τον τύπο του λέβητα από το όνομα του μοντέλου που αναγράφεται στην αναγνωριστική ετικέτα. Συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα:

Μοντέλο	Τύπος	Παροχή ζεστού νερού χρήσης	Βρόχος πλήρωσης
D2CNL024A1AA	D2CNL024	Ταχεία	Εσωτερικός

Μια μονάδα ελέγχου, η οποία περιλαμβάνει ένα χειριστήριο, ρυθμίζει την ανάφλεξη, τα συστήματα ασφαλείας και άλλους ενεργοποιητές. Η αλληλεπίδραση του χρήστη πραγματοποιείται μέσω του χειριστηρίου, το οποίο αποτελείται από μια οθόνη LCD και κουμπιά και βρίσκεται στο μπροστινό κάλυμμα της μονάδας.

#### 3.1 Συστήματα ασφάλειας

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με αρκετά συστήματα ασφάλειας για την προστασία της από επικίνδυνες συνθήκες:

**Σύστημα ασφάλειας καπναγωγών:** Ελέγχεται από τον αισθητήρα θερμοκρασίας καπναερίων στην έξοδο καπναγωγού του λέβητα. Ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία καπναερίων υπερβαίνει τα όρια ασφαλείας.

**Σύστημα ασφάλειας από υπερθέρμανση:** Ελέγχεται από τον θερμοστάτη ασφαλείας. Βρίσκεται στον κύριο εναλλάκτη θερμότητας και διακόπτει τη λειτουργία της μονάδας όταν η θερμοκρασία ροής φτάνει τους 100°C για την αποφυγή βρασμού του νερού, επειδή διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

**Σύστημα προστασίας της αντλίας από φραγή:** Η αντλία λειτουργεί για 30 δευτερόλεπτα ανά 24 ώρες σε παρατεταμένες περιόδους αδράνειας για την αποφυγή εμπλοκής. Για να είναι δυνατή αυτή η λειτουργία, η μονάδα πρέπει να είναι συνδεδεμένη στην παροχή ρεύματος.

**Σύστημα προστασίας της 3οδης βάνας από φραγή:** Αν η μονάδα δεν τεθεί σε λειτουργία για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, η 3οδη βάνα αλλάζει θέση ανά 24 ώρες για την αποφυγή εμπλοκής. Για να είναι δυνατή αυτή η λειτουργία, η μονάδα πρέπει να είναι συνδεδεμένη στην παροχή ρεύματος.

**Ασφάλεια έναντι ξηράς λειτουργίας:** Ελέγχεται από τον αισθητήρα πίεσης. Αυτός απενεργοποιεί τη μονάδα και διασφαλίζει την ασφάλεια του συστήματος όταν η πίεση νερού της εγκατάστασης θέρμανσης πέσει κάτω από τα 0,6 bar για οποιονδήποτε λόγο.

**Έλεγχος ιονισμού φλόγας:** Ελέγχεται από το ηλεκτρόδιο ιονισμού. Ελέγχει αν σχηματίζεται φλόγα στην επιφάνεια του καυστήρα ή όχι. Αν δεν υπάρχει φλόγα, απενεργοποιεί τη μονάδα για να διακοπεί η ροή αερίου και προειδοποιεί τον χρήστη.

**Προστασία υψηλής πίεσης:**

- **Αισθητήρας πίεσης:** Όταν η πίεση του συστήματος θέρμανσης φτάνει στα 2,8 bar, η μονάδα ελέγχου διακόπτει τη λειτουργία θέρμανσης αποτρέποντας την αύξηση της πίεσης.
- **Βάνα ασφαλείας:** Όταν η πίεση νερού του κυκλώματος θέρμανσης υπερβαίνει τα 3 bar, μια ποσότητα νερού αποστραγγίζεται αυτόματα από τη βάνα ασφαλείας για τη διατήρηση της πίεσης κάτω από τα 3 bar, προστατεύοντας έτσι τον λέβητα και την εγκατάσταση θέρμανσης.

**Αυτόματα ανοίγματα εξαερισμού:** Υπάρχουν δύο ανοίγματα εξαερισμού: ένα στην αντλία και ένα στον εναλλάκτη θερμότητας. Αυτά βοηθούν στην εκκένωση του αέρα από το εσωτερικό της εγκατάστασης και το κύκλωμα θέρμανσης για την αποφυγή παγίδευσης αέρα και παρεπόμενων λειτουργικών προβλημάτων.

**Σύστημα ασφαλείας αντιπαγετικής προστασίας:** Αυτή η λειτουργία προστατεύει τη μονάδα και την εγκατάσταση θέρμανσης από ζημιές που προκαλούνται από τον παγετό. Ελέγχεται από τον αισθητήρα θερμοκρασίας ροής στην έξοδο του κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Αυτή η προστασία ενεργοποιεί τον κυκλοφορητή του λέβητα όταν η θερμοκρασία νερού πέφτει κάτω από τους 15°C και ενεργοποιεί τον καυστήρα όταν η θερμοκρασία νερού πέφτει κάτω από τους 5°C. Η μονάδα συνεχίζει να λειτουργεί μέχρι η θερμοκρασία να φτάσει τους 15°C. Για να ενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία, η μονάδα πρέπει να είναι συνδεδεμένη στην τροφοδοσία ρεύματος και η κεντρική βαλβίδα αερίου να είναι ανοιχτή. Τυχόν βλάβη που προκαλείται από παγετό δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

**Σύστημα ασφάλειας χαμηλής τάσης:** Ελέγχεται από τη μονάδα ελέγχου. Όταν η τάση τροφοδοσίας πέσει κάτω από τα 170 Volt, ο λέβητας μεταβαίνει σε κατάσταση σφάλματος. Πρόκειται για σφάλμα εμπλοκής και ο λέβητας λειτουργεί χωρίς επαναφορά, εφόσον η τάση τροφοδοσίας υπερβεί τα 180 Volt. Συνιστάται η χρήση

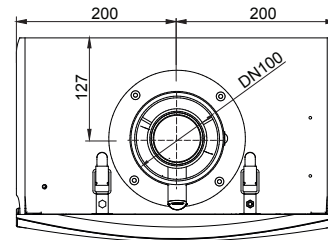
ρυθμιστή τάσης κατάλληλης ισχύος και τύπου σε περιοχές με διακύμανση τάσης κάτω από αυτό το όριο για τη διασφάλιση απρόσκοπτης λειτουργίας.

**Σύστημα προστασίας από παροχή ρεύματος υψηλής έντασης:** Μια ασφάλεια στη μονάδα ελέγχου προστατεύει τον εξοπλισμό και τα καλώδια από τις καταστρεπτικές επιδράσεις ηλεκτρικών σφαλμάτων τα οποία οφείλονται σε υπερένταση και απενεργοποιεί τον ελαττωματικό εξοπλισμό. Η ασφάλεια "καίγεται" (ανοίγει) όταν το παρεχόμενο ρεύμα υπερβαίνει την ονομαστική τιμή για μεγάλο χρονικό διάστημα.

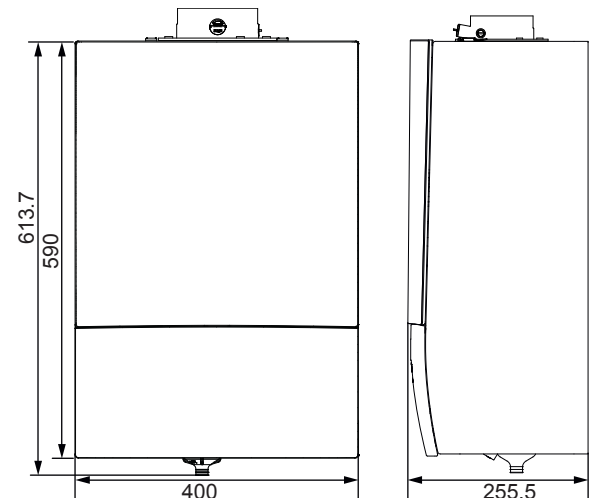
**Αυτόματο σύστημα παράκαμψης:** Αυτό διασφαλίζει τη συνεχή ροή ανά πάσα στιγμή για την αποφυγή υπερθέρμανσης του εναλλάκτη θερμότητας. Αυτό το σύστημα υποστηρίζεται, επίσης, από μια ειδική λειτουργία παράκαμψης στο λογισμικό της μονάδας ελέγχου.

#### 3.2 Διαστάσεις

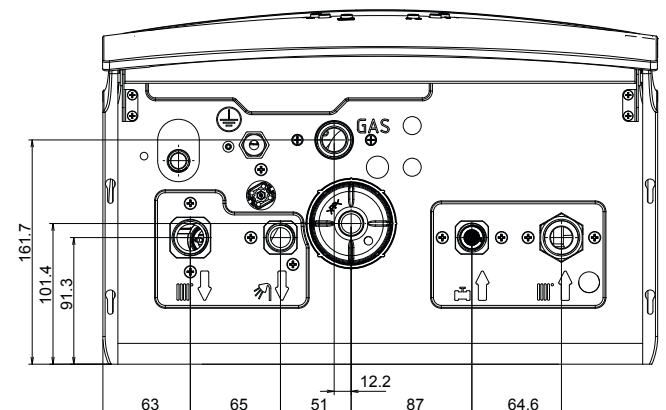
Πάνω όψη



Πρόσοψη και όψη δεξιάς πλευράς



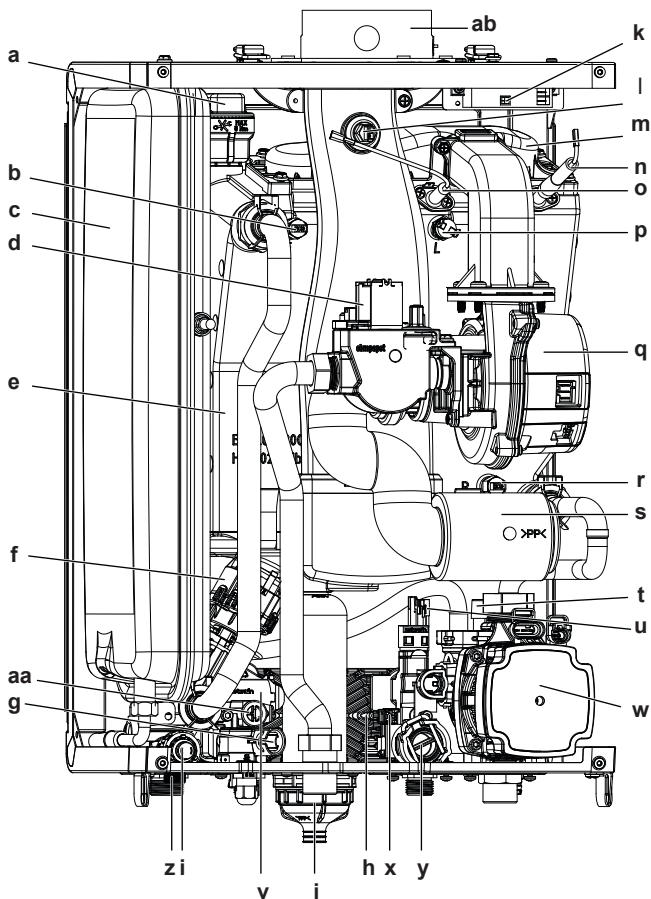
Κάτω όψη





## 3 Πληροφορίες για τη μονάδα

### 3.3 Εξαρτήματα



- a Αυτόματο άνοιγμα εξαερισμού (εναλλάκτης θερμότητας)
- b Αισθητήρας θερμοκρασίας ροής
- c Δοχείο διαστολής
- d Βαλβίδα αερίου
- e Εναλλάκτης θερμότητας
- f Μηχανισμός 3οτης βάνας
- g Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης
- h Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
- i Βάνα ασφαλείας (3 bar)
- j Παγίδα συμπυκνώματος
- k Μετασχηματιστής ανάφλεξης
- l Αισθητήρας θερμοκρασίας καπναερίων
- m Κάλυμμα καυστήρα
- n Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- o Ηλεκτρόδιο ιονισμού
- p Θερμοστάτης ανώτατου ορίου
- q Ανεμιστήρας
- r Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής
- s Σιγαστήρας
- t Αυτόματο άνοιγμα εξαερισμού (αντλία)
- u Αισθητήρας πίεσης νερού
- v Παράκαμψη
- w Αντλία λέβητα
- x Αισθητήρας ροής ζεστού νερού χρήσης
- y Ρυθμιστής ροής ζεστού νερού χρήσης
- z Βάνα πλήρωσης
- aa Διάταξη αποτροπής αντίστροφης ροής
- ab Προσαρμογέας καπναερίων



## 3.4 Τεχνικές προδιαγραφές

Τεχνικές προδιαγραφές	Μονάδα	D2CNL024A1AA
Εύρος εισόδου θερμότητας (Qn)	kW	4~23,5
Ονομαστικό εύρος εξόδου θερμότητας (Pn) στους 80-60°C	kW	3,8~22,8
Ονομαστικό εύρος εξόδου θερμότητας (Pn) στους 50-30°C	kW	4,4~24
Απόδοση (30% μερικό φορτίο σε θερμοκρασία επιστροφής 30°C)	%	109
<b>Κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης</b>		
Πίεση λειτουργίας (ελάχ./μέγ.)	bar	0,6 / 3,0
Διάστημα θερμοκρασία κυκλώματος θέρμανσης (ελάχ./μέγ.)	°C	30 / 80
<b>Κύκλωμα ζεστού νερού χρήσης</b>		
DT ζεστού νερού: 30°C	l/min	12
DT ζεστού νερού: 35°C	l/min	10,3
Πίεση εγκατάστασης νερού (ελάχ./μέγ.)	MPa	0,05 / 1
Διάστημα θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης (μέγ./ελάχ.)	°C	35 / 60
Τύπος κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης	—	ταχεία παροχή
<b>Γενικά</b>		
Αρχική πίεση δοχείου διαστολής	bar	1
Χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	7
Ηλεκτρική σύνδεση	V AC/Hz	230/50
Κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος (μέγ.)	W	100
Κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος σε λειτουργία αναμονής	W	2,5
Βαθμός προστασίας IP	—	IPX4D
Βάρος λέβητα	kg	27
Διαστάσεις λέβητα (ύψος × πλάτος × βάθος)	mm	590 × 400 × 256
Διάμετρος εξόδου καπναγωγού	mm	60 / 100

Προδιαγραφές καύσης	Μονάδα	D2CNL024A1AA
Κατηγορία αερίου	—	I <sub>SH</sub>
Ονομαστική πίεση εισόδου αερίου (G20/G25/G31)	mbar	20
Πίεση εισόδου αερίου G20 (ελάχ./μέγ.)	mbar	17 / 25
Κατανάλωση φυσικού αερίου (G20) (ελάχ./μέγ.)	m <sup>3</sup> /h	0,4 / 2,5
Παροχή μάζας προϊόντων καύσης (ελάχ./μέγ.) (G20)	g/s	1,88 / 10,4
Θερμοκρασία προϊόντων καύσης (ελάχ./μέγ.) (G20)	°C	56 / 77
Μέγ. θερμοκρασία προϊόντων καύσης με ονομαστική είσοδο θερμότητας	°C	90
Εκπομπή CO <sub>2</sub> με ονομαστική και ελάχιστη είσοδο θερμότητας (G20)	%	8,7 / 9,3±0,2
Κατηγορία NO <sub>x</sub>	—	6

Προδιαγραφές σχετικών με την ενέργεια προϊόντων (ErP)	Σύμβολο	Μονάδα	D2CNL024A1AA
Μοντέλο	—	—	D2CNL024
Λέβητας συμπύκνωσης	—	—	NAI
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας <sup>(B)</sup>	—	—	OXI
Λέβητας B1	—	—	OXI
Θερμαντήρας χώρου συμπαραγωγής	—	—	OXI
Συνδυασμένος θερμαντήρας	—	—	NAI
Κλάση απόδοσης κεντρικής θέρμανσης	—	—	A
Ονομαστική έξοδος θερμότητας	P <sub>rated</sub>	kW	23
Ωφέλιμη έξοδος θερμότητας σε συνθήκες ονομαστικής εξόδου θερμότητας και υψηλής θερμοκρασίας <sup>(A)</sup>	P <sub>s</sub>	kW	22,7
Ωφέλιμη έξοδος θερμότητας στο 30% της ονομαστικής εξόδου θερμότητας και σε συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας <sup>(B)</sup>	P <sub>s</sub>	kW	7,7
Ενεργειακή απόδοση εποχιακής θέρμανσης χώρου	η <sub>s</sub>	%	93
Ωφέλιμη απόδοση σε συνθήκες ονομαστικής εξόδου θερμότητας και υψηλής θερμοκρασίας <sup>(A)</sup>	η <sub>s</sub>	%	87,9
Ωφέλιμη απόδοση στο 30% της ονομαστικής εξόδου θερμότητας και σε συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας <sup>(B)</sup>	η <sub>s</sub>	%	98,2
<b>Βοηθητική κατανάλωση ρεύματος</b>			
Σε πλήρες φορτίο	e <sub>l,max</sub>	kW	0,041
Σε μερικό φορτίο	e <sub>l,min</sub>	kW	0,016
Σε λειτουργία αναμονής	P <sub>SB</sub>	kW	0,0025
<b>Άλλα στοιχεία</b>			
Απώλεια θερμότητας σε λειτουργία αναμονής	P <sub>stby</sub>	kW	0,053
Κατανάλωση ενέργειας καυστήρα ανάφλεξης	P <sub>gn</sub>	kW	—
Ετήσια κατανάλωση ισχύος	Q <sub>HE</sub>	kWh	11355
Επίπεδο ηχητικής ισχύος, σε εσωτερικό χώρο (με μέγιστη είσοδο θερμότητας)	L <sub>WA</sub>	dB	51
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	42
<b>Παράμετροι ζεστού νερού χρήσης</b>			
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	—	—	XL

## 4 Εγκατάσταση

Προδιαγραφές σχετικών με την ενέργεια προϊόντων (ErP)	Σύμβολο	Μονάδα	D2CNL024A1AA
Ημερήσια κατανάλωση ρεύματος	$Q_{elec}$	kWh	0,18
Ετήσια κατανάλωση ρεύματος	AEC	kWh	40
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	$\eta_{wh}$	%	87
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	—	—	A
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	$Q_{fuel}$	kWh	22,08
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	GJ	17

- (α) Συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας σημαίνει θερμοκρασία επιστροφής 60°C στην είσοδο θερμοαντήρα και θερμοκρασία παροχής 80°C στην έξοδο θερμοαντήρα.  
 (β) Χαμηλή θερμοκρασία σημαίνει θερμοκρασία επιστροφής 30°C για τους λέβητες συμπύκνωσης, 37°C για τους λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και 50°C για τους υπόλοιπους θερμοαντήρες (στην είσοδο θερμοαντήρα).

## 4 Εγκατάσταση

### 4.1 Για να ανοίξετε τη μονάδα

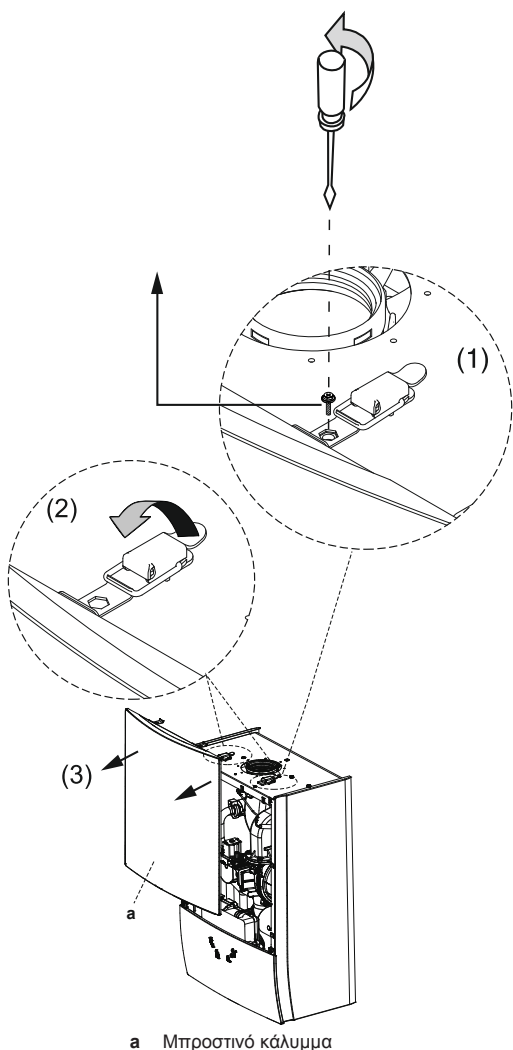


#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί επιτρέπεται να ανοίγουν τη μονάδα.

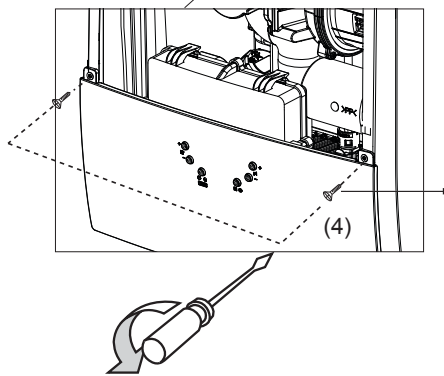
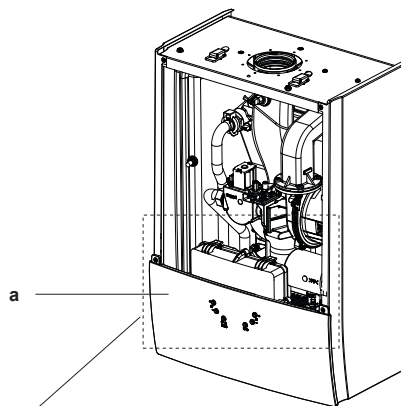
Ορισμένες από τις ενέργειες που εξηγούνται στο παρόν έγγραφο, όπως η μετατροπή αερίου και η σύνδεση προαιρετικού εξοπλισμού, απαιτούν το άνοιγμα του μπροστινού καλύμματος.

- 1 Χαλαρώστε τη βίδα που συγκρατεί τα δεξιά κλιπ τοποθέτησης (1).
- 2 Αποσυναρμολογήστε τα δύο κλιπ τοποθέτησης που συγκρατούν το μπροστινό κάλυμμα (2).
- 3 Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα προς τα εμπρός (3).



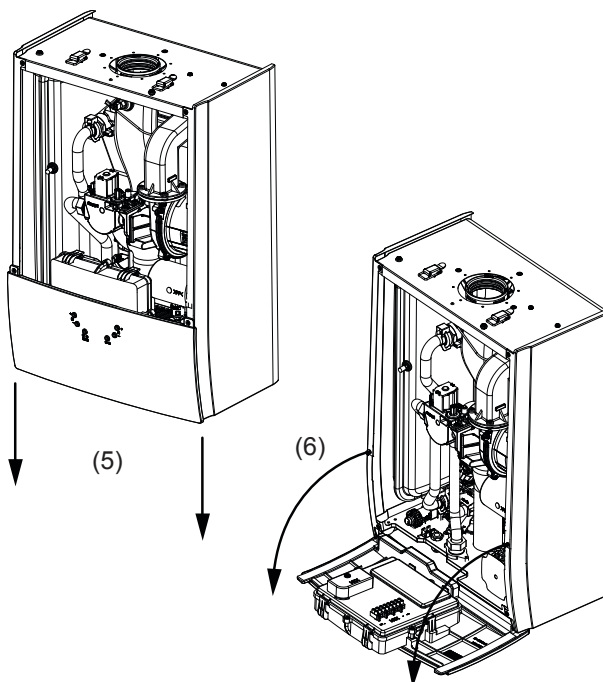
a Μπροστινό κάλυμμα

- 4 Χαλαρώστε τις δύο βίδες του πίνακα ελέγχου (4).



a Πίνακας ελέγχου

- 5 Γυρίστε τον πίνακα ελέγχου προς τα κάτω (5) και, στη συνέχεια, τραβήξτε τον προς τα εμπρός (6).



## 4.2 Απαιτήσεις στο χώρο εγκατάστασης



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

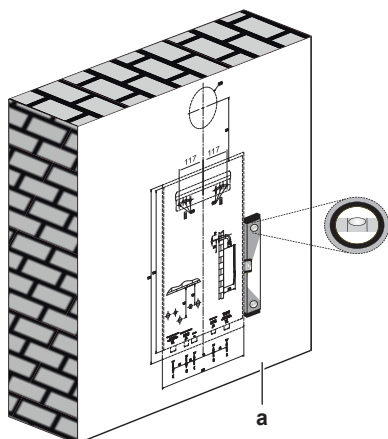
Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται από εξειδικευμένο εγκαταστάτη σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ακόλουθες οδηγίες πρέπει να τηρούνται κατά τον προσδιορισμό του χώρου εγκατάστασης.

- Τοποθετείτε τη μονάδα μόνο σε κατακόρυφους, επίπεδους τοίχους.



a Κατακόρυφος, επίπεδους τοίχος

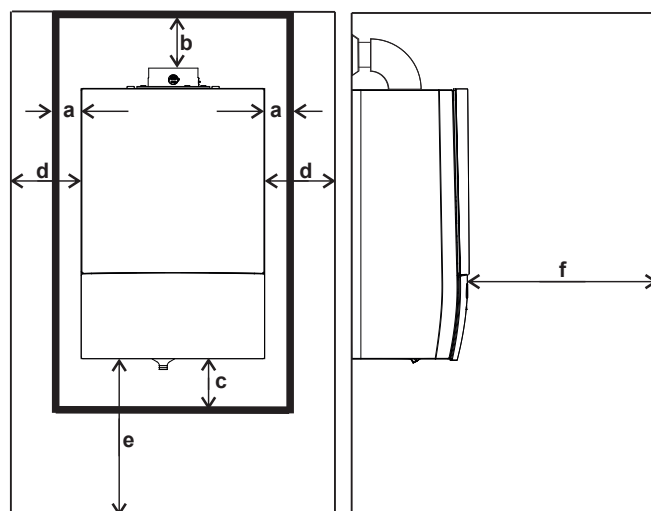
- Ο λέβητας μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικούς χώρους σε μέρος με μερική προστασία. Μέρος με μερική προστασία είναι ένα μέρος όπου ο λέβητας δεν εκτίθεται στην άμεση επίδραση και στα καιρικά φαινόμενα (βροχή, χιόνι, χαλάζι,...).

Ο λέβητας μπορεί να εγκατασταθεί στην εσωτερική πλευρά ενός εξωτερικού τοίχου με χρήση του κατάλληλου κιτ εντοιχισμού.

- Εύφλεκτα υγρά και υλικά πρέπει να αποθηκεύονται σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρου από τον λέβητα.
- Ο τοίχος τοποθέτησης της μονάδας πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικός για το βάρος της μονάδας. Ενισχύστε τον αν χρειάζεται.
- Οι παρακάτω ελάχιστες αποστάσεις απαιτούνται για τις εργασίες σέρβις: 180 mm πάνω από το περίβλημα\*, 200 mm κάτω και 10 mm στα πλάγια. Απόσταση 500 mm από την πρόσοψη μπορεί να επιτευχθεί ανοίγοντας μια πόρτα ντουλαπιού. Ανατρέξτε στην ενότητα "Ελάχιστες αποστάσεις εγκατάστασης" [p 69].
- Για ευκολότερη χρήση του πίνακα ελέγχου, συνιστάται η τοποθέτηση του λέβητα διατηρώντας απόσταση 1500 mm μεταξύ της κάτω πλευράς του και του δαπέδου, ενώ για ευκολότερη αντικατάσταση των εξαρτημάτων πρέπει να τηρούνται αποστάσεις 50 mm από τα πλάγια κατά περίπτωση. Ανατρέξτε στην ενότητα "Ελάχιστες αποστάσεις εγκατάστασης" [p 69].
- Αν ο λέβητας εγκατασταθεί σε ειδικό χώρο ή λεβητοστάσιο, δεν απαιτείται ειδικός αερισμός για τον αέρα καύσης. Αν, ωστόσο, εγκατασταθεί σε χώρο με μπανιέρα ή ντους, συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στους ισχύοντες κανονισμούς καλωδίωσης του Ινστιτούτου Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (I.E.E.), τους τοπικούς κανονισμούς δόμησης και τους λοιπούς ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
- Ο αέρας εισόδου δεν πρέπει να περιέχει χημικές ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν διάβρωση, σχηματισμό τοξικών αερίων ή έκρηξη.
- Αν ο τοίχος τοποθέτησης της μονάδας είναι εύφλεκτος, πρέπει να τοποθετηθεί ένα άφλεκτο υλικό μεταξύ του τοίχου και της μονάδας, καθώς και σε όλα τα σημεία από τα οποία διέρχονται οι αγωγοί καπναερίων.

- Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, ώστε να περιοριστεί το επίπεδο θορύβου λειτουργίας.

### Ελάχιστες αποστάσεις εγκατάστασης



### Ελάχιστες επιτρεπόμενες αποστάσεις

a, πλάγια	10 mm
b, πάνω από το περίβλημα*	180 mm
c, κάτω	200 mm
f, μπροστά	500 mm
<b>Συνιστώμενες αποστάσεις για εύκολη συντήρηση</b>	
d, πλάγια	50 mm
e, κάτω (μετρώντας από το δάπεδο)	1500 mm

- \* **180 mm** σε περίπτωση σύνδεσης της γωνίας 90° 60/100 στην έξοδο καπναγωγού του λέβητα.
- b = 270 mm** σε περίπτωση σύνδεσης του προσαρμογέα 60/100 σε 80/80 + της γωνίας 90° 80 στην έξοδο καπναγωγού του λέβητα.
- b = 280 mm** σε περίπτωση σύνδεσης του προσαρμογέα 60/100 σε 80/125 + της γωνίας 90° 80/125 στην έξοδο καπναγωγού του λέβητα.

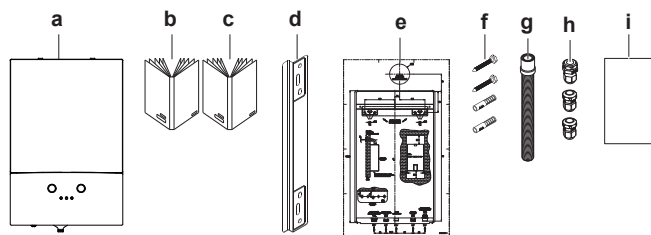
## 4.3 Για να αποσυσκευάσετε τη μονάδα

- 1 Αποσυσκευάστε τη μονάδα όπως υποδεικνύεται στο πάνω μέρος της συσκευασίας. Στη συσκευασία πρέπει να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα στοιχεία:
- 2 Ελέγξτε το περιεχόμενο της συσκευασίας. Αν κάποιο από τα μέρη λείπει ή είναι ελαττωματικό, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποθηκεύστε τα υπόλοιπα μέρη της συσκευασίας (χαρτόκουτο, πλαστικά κλπ.) σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ατυχήματα ή/και βλάβες που ενδέχεται να προκύψουν.



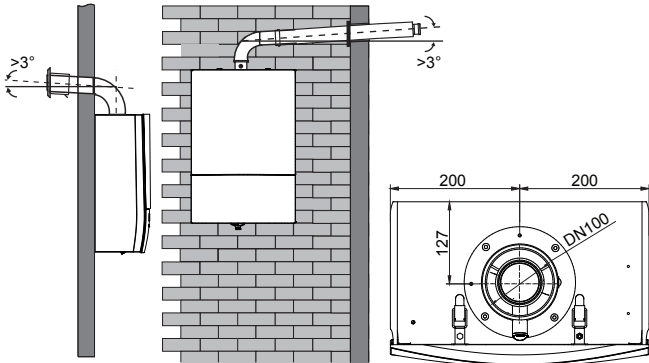
- a Συνδυασμένος λέβητας
- b Εγχειρίδιο λειτουργίας
- c Εγχειρίδιο εγκατάστασης
- d Στήριγμα επιτοίχιας τοποθέτησης
- e Πρότυπο εγκατάστασης

## 4 Εγκατάσταση

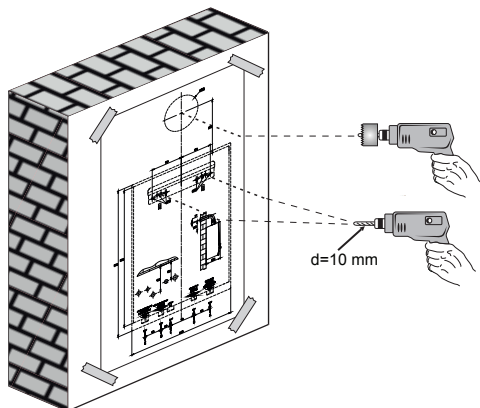
- f Πείροι και βίδες
- g Σωλήνας συμπυκνώματος
- h Στυπιοθλίπτες 2×PG 7, 1×PG 9
- i Ετικέτα ενεργειακής απόδοσης

### 4.4 Για να τοποθετήσετε τη μονάδα

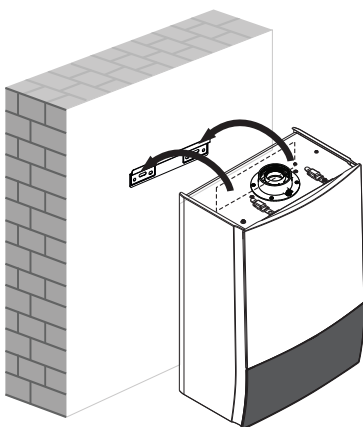
- 1 Το πρότυπο τοποθέτησης υποδεικνύει τη θέση του οριζόντιου καπναγωγού. Αν δεν υπάρχει οπή για τους αγωγούς καπναερίων στον τοίχο, ανοίξτε μία. Αν υπάρχει οπή για τους αγωγούς καπναερίων στον τοίχο, μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε ως σημείο έναρξης για να προσδιορίσετε τη θέση του στηρίγματος τοποθέτησης σύμφωνα με το πρότυπο. Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να έχει κλίση 3° σε σχέση με τη μονάδα, ώστε το συμπύκνωμα να αποστραγγίζεται πίσω στον λέβητα.



- 2 Ανοίξτε οπές για το στήριγμα τοποθέτησης (Ø10 mm). Στερεώστε το στήριγμα τοποθέτησης στον τοίχο σύμφωνα με το πρότυπο τοποθέτησης.



- 3 Αναρτήστε τη μονάδα στο στήριγμα. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει ασφαλίσει στο στήριγμα.



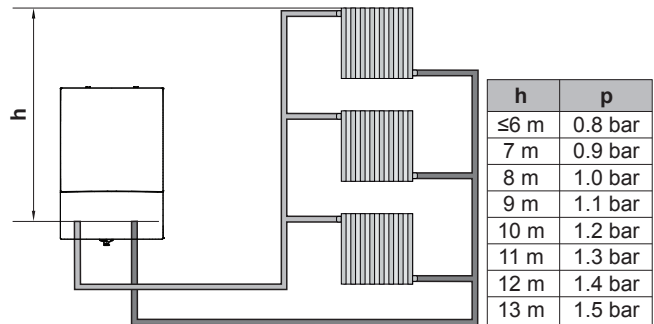
## 4.5 Απαιτήσεις συστήματος κεντρικής θέρμανσης

### Διαστάσεις δοχείου διαστολής

Ο λέβητας διαθέτει ένα δοχείο διαστολής με αρχική πίεση πλήρωσης 1 bar.

Η επάρκεια του ενσωματωμένου δοχείου διαστολής για το κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης στο οποίο θα συνδεθεί ο λέβητας εξαρτάται από την πίεση πλήρωσης του συστήματος και τη θερμοκρασία του νερού που κυκλοφορεί στο κύκλωμα.

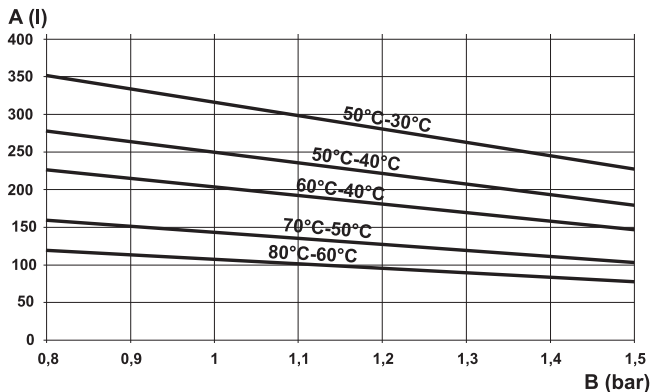
Παρακάτω προσδιορίζεται το ύψος νερού συστήματος και η σχετική πίεση πλήρωσης συστήματος:



- h Ύψος νερού συστήματος (m)
- p Πίεση πλήρωσης συστήματος (bar)

Αν η πίεση πλήρωσης του συστήματος χρειάζεται να είναι μεγαλύτερη από 1 bar, πρέπει να αυξηθεί την αρχική πίεση πλήρωσης στην πλευρά αερίου ώστε να είναι ίση με την πίεση πλήρωσης του συστήματος. Βεβαιωθείτε ότι η πλήρωση αερίου στο δοχείο πραγματοποιείται όταν ο λέβητας και το κύκλωμα δεν βρίσκονται υπό πίεση.

Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα, δεν απαιτείται εγκατάσταση πρόσθετου δοχείου διαστολής για τα συστήματα με όγκο νερού κάτω από την καμπύλη θερμοκρασίας λειτουργίας. Αν ο όγκος νερού υπερβαίνει την καμπύλη, θα πρέπει να εγκατασταθεί πρόσθετο δοχείο, κατά προτίμηση στην επιστροφή στον λέβητα.



- A Όγκος νερού συστήματος (l)
- B Πίεση πλήρωσης συστήματος (bar)
- \* Οι συνθήκες θερμοκρασίας 50°C-40°C αφορούν τα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης

### Επεξεργασία νερού

Η χρήση ακατάλληλου νερού στο κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης μειώνει τη λειτουργικότητα και την απόδοση του λέβητα με την πάροδο του χρόνου. Κατάλληλο θεωρείται το νερό με τα εξής χαρακτηριστικά:

- pH από 6,5 έως 8,5
- Σκληρότητα κάτω από 15°fH και 8,4°dH

Κατάλληλα πρόσθετα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επεξεργασία νερού.

Αν για το σύστημα απαιτείται αντιψυκτικό, το επιλεγμένο αντιψυκτικό δεν πρέπει να αντιδρά με τα ελαστικά, τα πλαστικά και τα μεταλλικά μέρη του λέβητα που έρχονται σε επαφή με το νερό της κεντρικής θέρμανσης.

Για τη χρήση οποιουδήποτε πρόσθετου στο σύστημα κεντρικής θέρμανσης, ανατρέξτε στις οδηγίες του σχετικού κατασκευαστή προκειμένου να διασφαλίσετε την παραπάνω λειτουργία και συμβατότητα.

Συνιστάται η αποσκλήρυνση του νερού για το οικιακό κύκλωμα νερού, αν η σκληρότητα του νερού παροχής είναι μεγαλύτερη από 20°fH, προκειμένου να αποφεύγεται η πρόκληση ζημιών στον λέβητα.

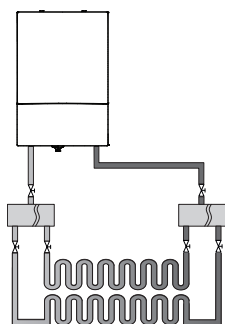


### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ανάμειξη ακατάλληλων πρόσθετων στο νερό κυκλώματος κεντρικής θέρμανσης μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της απόδοσης του λέβητα ή βλάβη στον λέβητα και σε άλλα στοιχεία του κυκλώματος κεντρικής θέρμανσης. Η Daikin δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τέτοιου είδους ζημιές ή μείωση της απόδοσης που οφείλεται στη χρήση ακατάλληλων πρόσθετων.

## 4.6 Απαιτήσεις ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Τα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης απαιτούν προφανώς υψηλότερη παροχή και χαμηλότερη ΔΤ. Αυτός ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί σε ένα σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης χωρίς τη χρήση δεύτερης αντλίας και διάταξης διαχωρισμού λόγω της υψηλής χωρητικότητας της αντλίας του. Η απευθείας σύνδεση είναι εφικτή όταν το σύστημα είναι σχεδιασμένο σωστά, με αρκετά χαμηλή απώλεια πίεσης.



Όταν ο λέβητας συνδέεται σε μια εγκατάσταση ενδοδαπέδιας θέρμανσης, η μέγιστη ρυθμισμένη θερμοκρασία κεντρικής θέρμανσης πρέπει να περιορίζεται στους 50°C και η διαφορά θερμοκρασίας λειτουργίας της αντλίας πρέπει να ρυθμίζεται σε 10 Kelvin από το μενού ρυθμίσεων σέρβις. Για την αλλαγή αυτής της ρύθμισης, ανατρέξτε στις οδηγίες σέρβις.



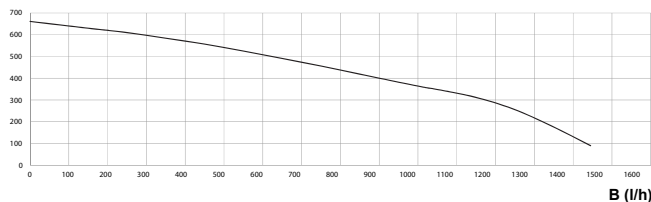
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι παραπάνω αλλαγές των παραμέτρων πρέπει να εφαρμόζονται για την άνεση του χρήστη.

## 4.7 Διάγραμμα υπολειπόμενης πίεσης άντλησης

Το διάγραμμα υπολειπόμενης πίεσης άντλησης υποδεικνύει την πίεση άντλησης (mbar) που απομένει για το κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης.

A (mbar)



B (l/h)

A Υπολειπόμενη πίεση άντλησης (mbar)

B Ροή (l/h)

## 4.8 Συνδέσεις

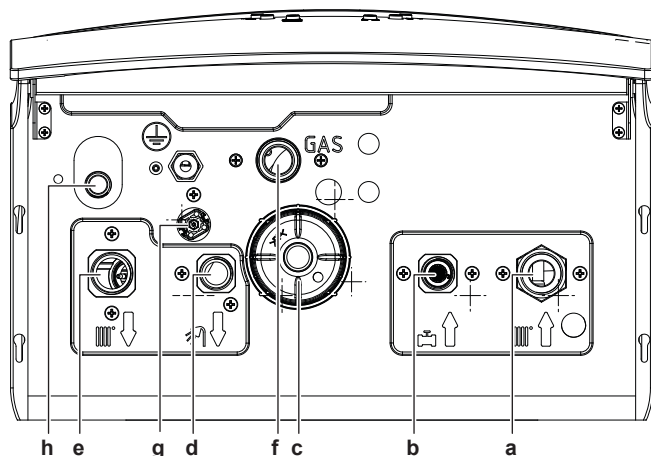


### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

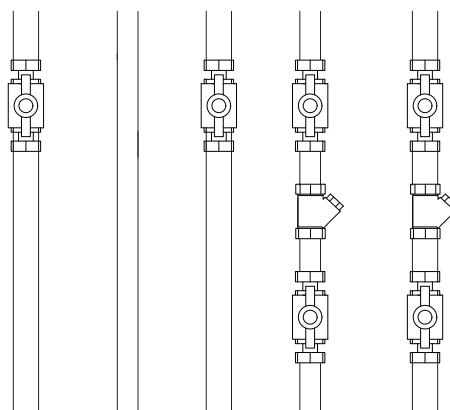
Μην χαλαρώνετε ή αφαιρείτε βίδες από το κάτω πλαίσιο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.

### 4.8.1 Συνδέσεις σωληνώσεων

Ακολουθούν οι συνδέσεις σωληνώσεων της μονάδας.



- a Σύνδεση επιστροφής κεντρικής θέρμανσης, 3/4"
- b Σύνδεση εισόδου κρύου νερού χρήσης, 1/2"
- c Εκκένωση παγίδας συμπυκνώματος
- d Σύνδεση εξόδου ζεστού νερού χρήσης, 1/2"
- e Σύνδεση παροχής κεντρικής θέρμανσης, 3/4"
- f Σύνδεση εισόδου αερίου, 3/4"
- g Βάνα πλήρωσης
- h Εκκένωση βάνας ασφαλείας



- Βάνα
- Φίλτρο
- Σύνδεσμος ται
- Διπλή βάνα ελέγχου + σωλήνας πλήρωσης
- Αποζεύκτης
- a Η βάνα απομόνωσης στον σωλήνα παροχής ζεστού νερού χρήσης είναι ενδεικτική

Οι βάνες απομόνωσης και τα φίλτρα πρέπει να τοποθετούνται ακριβώς πριν την είσοδο σωληνών της συσκευής, όπως υποδεικνύεται στην παραπάνω εικόνα.



## 4 Εγκατάσταση

Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί οι απαραίτητες φλάντζες.

### 4.8.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων αερίου

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί επιτρέπεται να συνδέουν τους σωλήνες αερίου. Η διάμετρος του σωλήνα εισόδου αερίου πρέπει να επιλέγεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τα πρότυπα και τους κανονισμούς.

Συνδέστε τους σωλήνες αερίου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας προορισμού και τους κανονισμούς της εταιρείας παροχής αερίου.

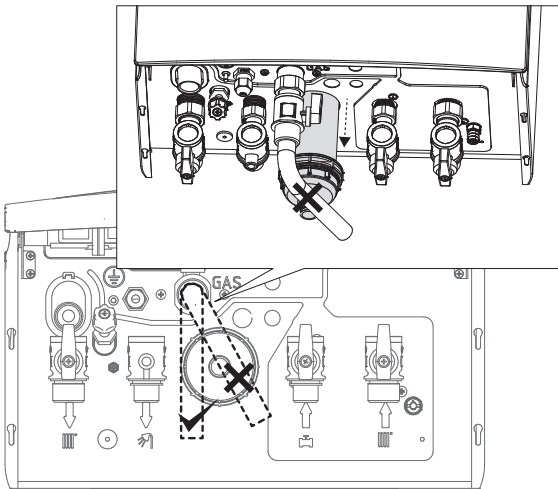
Συνδέστε τον σωλήνα αερίου στη σύνδεση σωλήνα αερίου ("σύνδεση F", ανατρέξτε στην ενότητα "[Συνδέσεις σωληνώσεων](#)" [▶ 71]) χωρίς άσκηση τάσης.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την ολοκλήρωση της σύνδεσης αερίου, ελέγξτε τον αγωγό αερίου για διαρροή με τον αγωγό αερίου προς τον λέβητα ανοιχτό (ανατρέξτε στην ενότητα "[5.2 Για τον έλεγχο διαρροής αερίου](#)" [▶ 80]).

Αν ο σωλήνας αερίου έχει τοποθετηθεί δίπλα στον τοίχο και πρέπει να συνδεθεί στη σύνδεση σωλήνα αερίου του λέβητα με γωνία, θα πρέπει να προβλεφθεί επαρκής χώρος για την αφαίρεση της παγίδας συμπυκνώματος. Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

- 1 Η γωνία θα πρέπει να τοποθετηθεί εγκάρσια, ώστε να μην εμποδίζει την αφαίρεση της παγίδας συμπυκνώματος.
- 2 Η γωνία θα πρέπει να τοποθετηθεί 120 mm κάτω από τη σύνδεση του σωλήνα αερίου του λέβητα.



### 4.8.3 Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων νερού

Κατά τη σύνδεση των σωλήνων στο λέβητα, τηρείτε τις ακόλουθες οδηγίες:

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μη τήρηση των παρακάτω κανόνων μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές ζημιές στην εγκατάσταση ή τον λέβητα ή σε δυσφορία του χρήστη. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν βλάβες που ενδέχεται να προκύψουν από αυτό.

- Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία, τα πρότυπα και τους κανονισμούς.
- Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση πρέπει να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία, τα πρότυπα και τους κανονισμούς.

- Τα υλικά των σωληνώσεων της εγκατάστασης θέρμανσης δεν πρέπει να επιτρέπουν τη διάχυση οξυγόνου κατά το πρότυπο DIN4726.
- Η εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης/ ζεστού νερού χρήσης πρέπει να εκπλένεται και να ελέγχεται οπτικά. Τυχόν απόβλητα, σκόνη, και ελαστικά και μεταλλικά σωματίδια που δημιουργούνται κατά την εγκατάσταση και την τοποθέτηση του λέβητα πρέπει να απομακρύνονται για την αποφυγή ζημιών.
- Το κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης πρέπει να αντέχει σε πίεση τουλάχιστον 6 bar.
- Σε θερμαντικά σώματα μήκους μεγαλύτερου του 1,5 μέτρου πρέπει να προτιμάται διασταυρούμενη σύνδεση.
- Η σωλήνωση της βάνας ασφαλείας πρέπει να συνδέεται σε μια έξοδο νερού με πρόσθετο εύκαμπτο ή σταθερό σωλήνα. Αυτή η έξοδος δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε σημεία με κίνδυνο παγετού ή σε υδρορροές και δεν πρέπει να καταλήγει σε στεγνό δάπεδο χωρίς επαρκή αποστράγγιση για την αποφυγή ζημιών στην επίστρωση του δαπέδου, π.χ. παρκέ.
- Η μέγιστη πίεση του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης είναι 10 bar. Λάβετε υπόψη αυτό το στοιχείο κατά τον έλεγχο της σωληνώσεως. Αν η πίεση νερού της κύριας παροχής νερού είναι υπερβολική, χρησιμοποιήστε κατάλληλο μειωτή πίεσης. Η εγκατάσταση πρέπει να πληροί το πρότυπο EN 15502-2-2.
- Επειδή οι λέβητες συμπύκνωσης παράγουν συμπύκνωμα, η έξοδος της παγίδας συμπυκνώματος πρέπει να συνδέεται σε ανοιχτό φρεάτιο αποστράγγισης. Η σωλήνωση και τα τμήματα του αγωγού αποστράγγισης πρέπει να αποτελούνται από ανθεκτικά σε οξέα υλικά, όπως τα πλαστικά. Δεν επιτρέπεται η χρήση μετάλλων, όπως χάλυβα ή χαλκού.
- Για την προστασία του λέβητα, στο σύστημα δεν πρέπει να υπάρχει αέρας. Στον λέβητα υπάρχουν δύο αυτόματα ανοίγματα εξαερισμού, ένα στον εναλλάκτη θερμότητας και ένα στην αντλία. Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας εκκενώνεται πλήρως σε κάθε πλήρωση νερού. Εξαερώστε τα θερμαντικά σώματα, αν χρειάζεται.
- Αν ο λέβητας πρόκειται να συνδεθεί σε παλιά εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης/ ζεστού νερού χρήσης, ελέγξτε αρχικά οπτικά την παλιά εγκατάσταση. Η εγκατάσταση πρέπει να είναι κατάλληλη για την απόδοση του λέβητα και να μην παρεμποδίζει την αποτελεσματική λειτουργία του. Οι ακαθαρσίες πρέπει να εκπλένονται από το παλιό σύστημα και τη σωλήνωση και τα φίλτρα πρέπει να ελέγχονται.
- Αν η παλιά σωλήνωση δεν διαθέτει φράγμα οξυγόνου, θα πρέπει να απομονωθεί από το κύκλωμα του λέβητα μέσω πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας και θα πρέπει να εγκατασταθεί μια δεύτερη αντλία για την απαραίτητη κυκλοφορία.
- Αν η ένδειξη πίεσης στο χειριστήριο του λέβητα πέφτει επανειλημμένα, ενδεχομένως να υπάρχει διαρροή στην εγκατάσταση. Ελέγξτε την εγκατάσταση για επισκευή.

### 4.8.4 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν την έναρξη των εργασιών στο ηλεκτρικό κύκλωμα, απομονώνετε πάντα τη μονάδα από την κεντρική παροχή ρεύματος.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί επιτρέπεται να εκτελούν τις ηλεκτρικές συνδέσεις της μονάδας. Η μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης συνεπάγεται ακύρωση της εγγύησης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν βλάβες που ενδέχεται να προκύψουν από αυτό.

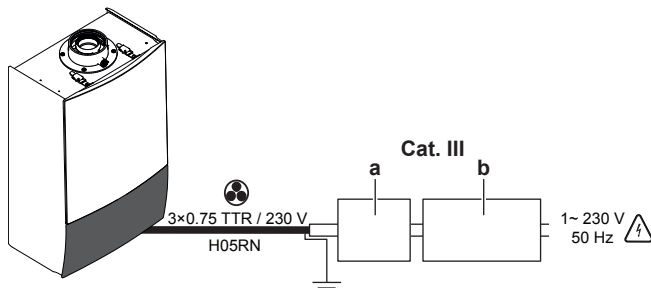




## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε ένα αποκλειστικό κύκλωμα παροχής. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ καλώδιο ρεύματος το οποίο χρησιμοποιείται και από κάποια άλλη μονάδα.

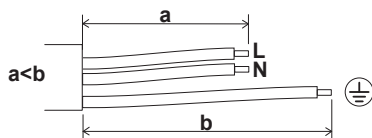
Η μονάδα λειτουργεί με ρεύμα 230 V AC 50 Hz. Ένα καλώδιο ρεύματος περιλαμβάνεται στη συσκευασία. Το καλώδιο ρεύματος πρέπει να συνδέεται στην τροφοδοσία ρεύματος από ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.



- a Διακόπτης ασφαλείας (2 A)
- b Διακόπτης γείωσης
- Cat. III Κατηγορία υπέρτασης III

- Η ηλεκτρική εργασία πρέπει να γίνει σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης και με τους εθνικούς κανόνες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή τη συνήθη πρακτική.
- Η μη επαρκής απόδοση και η ατελής εργασία στα ηλεκτρικά μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Ένας γενικός διακόπτης ή άλλο μέσο αποσύνδεσης που να διαθέτει διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους και να εξασφαλίζει πλήρη αποσύνδεση σύμφωνα με τις προϋποθέσεις της κατηγορίας υπέρτασης III πρέπει να εγκατασταθεί στη μόνιμη καλωδίωση.
- Δημιουργήστε οπωσδήποτε γείωση. Μην γειώσετε τη μονάδα σε σωλήνα παροχής, αλεξικέραυνο, ή τηλεφωνική γείωση. **Η ελλιπής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά.**
- Κατά την εγκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων, δεν πρέπει να διέρχεται ρεύμα από το κύριο καλώδιο τροφοδοσίας και ο γενικός διακόπτης πρέπει να είναι κλειστός.
- Κατά την εγκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων, διασφαλίστε ότι τα καλώδια είναι στερεωμένα καλά και ότι έχουν συνδεθεί σταθερά και σφιχτά.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμο με καλώδιο **H05RN-F (2451EC57)**.
- Ο λέβητας δεν έχει εγκριθεί για χρήση σε υψόμετρα άνω των 2000 μέτρων πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας.

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες κατά την εγκατάσταση της καλωδίωσης στην πλακέτα ακροδεκτών τροφοδοσίας.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην εναλλάσσετε τους αγωγούς παροχής L και τον ουδέτερο αγωγό N.



## ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην χρησιμοποιείτε σωλήνες αερίου και νερού για σκοπούς γείωσης και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για τέτοιους σκοπούς στο παρελθόν. Σε αντίθετη περίπτωση, ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη.

## 4.8.5 Οδηγίες για τη σύνδεση προαιρετικών εξαρτημάτων στον λέβητα

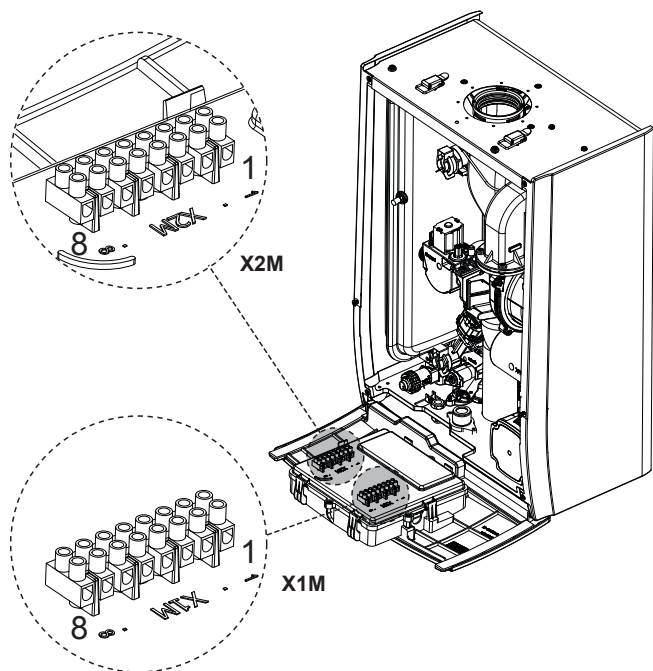


### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

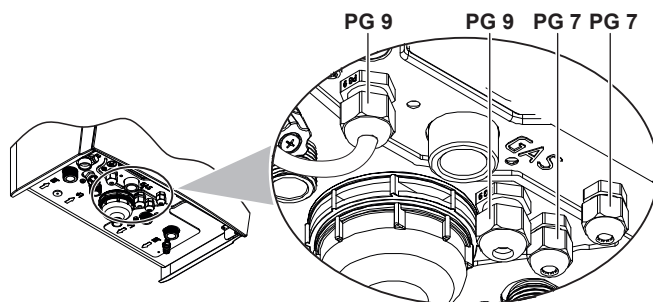
Ο ακροδέκτης X2M έχει τάση 230 V AC.

Ο προαιρετικός εξοπλισμός συνδέεται στους ακροδέκτες στο εξωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα. Μην ανοίγετε τον ηλεκτρικό πίνακα για τη σύνδεση προαιρετικού εξοπλισμού.

Μονάδες ελέγχου θερμοκρασίας	Σύνδεσμος	Σύνδεση
Αισθητήρας εξωτερικού χώρου	X1M	7-8
Θερμοστάτης χώρου με δυνατότητα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης	X1M	5-6
Εξωτερική έξοδος ισχύος (230 V AC)	X2M	3-4
Καλώδιο ρεύματος: (230 V AC)	X2M	1-2



Τα καλώδια του προαιρετικού εξοπλισμού που συνδέονται στους εσωτερικούς ακροδέκτες πρέπει να εξέρχονται από το εσωτερικό της μονάδας μέσω στυπιοθλιπτών. Οι στυπιοθλιπτές που παρέχονται με τη μονάδα πρέπει να τοποθετούνται στο κάτω πλαίσιο του λέβητα σε περίπτωση σύνδεσης προαιρετικού εξοπλισμού. Στην παρακάτω εικόνα μπορείτε να δείτε τις θέσεις των στυπιοθλιπτών.



Οι οπές του κάτω πλαισίου που προορίζονται για τους στυπιοθλιπτές καλύπτονται με μονωτικό υλικό. Αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε στυπιοθλιπτές, θα πρέπει να ανοίξετε οπές στο υλικό μόνωσης.

**Σημείωση:** Πρέπει να ανοίξετε τη μονάδα για την τοποθέτηση στυπιοθλιπτών. Ανατρέξτε στην ενότητα **"4.1 Για να ανοίξετε τη μονάδα"** [p 68] για οδηγίες σχετικά με την πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα.

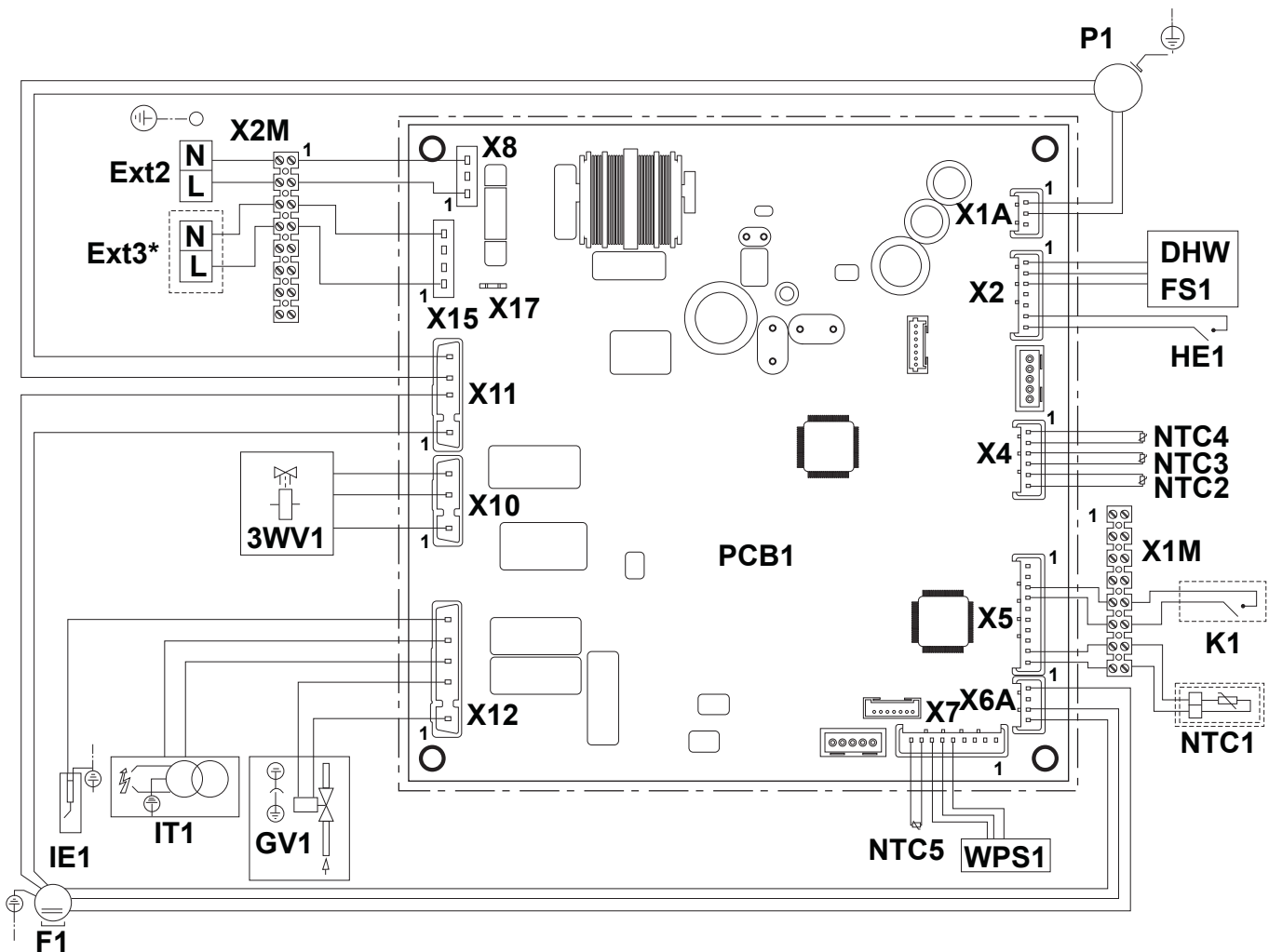
## 4 Εγκατάσταση

### 4.8.6 Διάγραμμα καλωδίωσης



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος τουλάχιστον 10 λεπτά πριν την έναρξη των εργασιών σέρβις



## Σύμβολα:

Προϊόν	Περιγραφή
	Προαιρετικό εξάρτημα
	Η καλωδίωση εξαρτάται από το μοντέλο
	Ηλεκτρικός πίνακας
	PCB
	Καλωδίωση γείωσης
15	Αριθμός καλωδίου 15

## Υπόμνημα:

Τμήμα	Σύνδεσμος	Περιγραφή
PCB1	—	Κεντρική PCB
P1	X1A - X11	Αντλία λέβητα
F1	X6A -X11	Ανεμιστήρας
GV1	X12	Βαλβίδα αερίου
IT1	X12	Μετασχηματιστής ανάφλεξης
3WV1	X10	Μηχανισμός βάνας εκτροπής κεντρικής θέρμανσης / ζεστού νερού χρήσης
WPS1	X7	Αισθητήρας πίεσης νερού
DHW FS1	X2	Αισθητήρας ροής ζεστού νερού χρήσης
IE1	X12	Είσοδος ιονισμού
K1	X1M	Θερμοστάτης χώρου με δυνατότητα ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης
HE1	X2	Θερμοστάτης υπερθέρμανσης
NTC1	X1M	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
NTC2	X4	Αισθητήρας θερμοκρασίας καπναερίων
NTC3	X4	Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής
NTC4	X4	Αισθητήρας θερμοκρασίας ροής
NTC5	X7	Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης
Ext2	X2M	Καλώδιο τροφοδοσίας
Ext3	X2M	Εξωτερική έξοδος ισχύος (230 V AC)



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εξωτερική έξοδος ισχύος πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για προαιρετικά εξαρτήματα που παρέχονται από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο των προαιρετικών εξαρτημάτων. Η μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης συνεπάγεται ακύρωση της εγγύησης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν βλάβες που ενδέχεται να προκύψουν από αυτό.

## 4.8.7 Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων συμπυκνώματος



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για την αποφυγή διαφυγής καπναερίων και πρόκλησης δηλητηρίασης, η παγίδα συμπυκνώματος πρέπει να τοποθετείται πριν την αρχική εκκίνηση.

Η παγίδα συμπυκνώματος πρέπει να συνδέεται σε φρεάτιο αποστράγγισης μέσω ανοιχτής σύνδεσης.

Για τη σωλήνωση συμπυκνώματος πρέπει να λαμβάνονται οι εξής προφυλάξεις:

- Οι οριζόντιοι σωλήνες πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 45 mm/μέτρο.
- Οι εξωτερικοί σωλήνες πρέπει να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο μήκος ή να είναι θερμικά μονωμένοι για την αποφυγή παγετού, ανάλογα με τις χειμερινές κλιματικές συνθήκες της εγκατάστασης.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα εκκένωσης συμπυκνώματος, οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα στερέωσης είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά σε οξεία υλικά, όπως τα πλαστικά.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η έξοδος της παγίδας συμπυκνώματος δεν πρέπει να τροποποιείται ούτε να φράζει.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωλήνες εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να έχουν επαρκή διάμετρο, ώστε να μην περιορίζουν τη ροή νερού συμπύκνωσης.



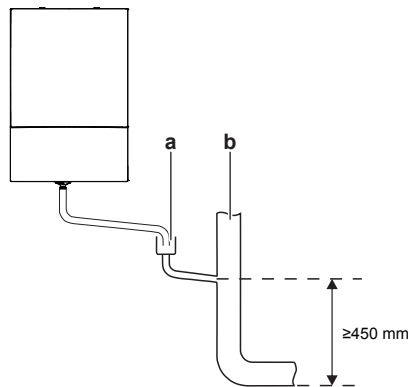
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν ο σωλήνας εκκένωσης βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο, λάβετε κατάλληλα μέτρα κατά του παγετού.

## 4.8.8 Οδηγίες για την απόληξη της σωλήνωσης συμπυκνώματος

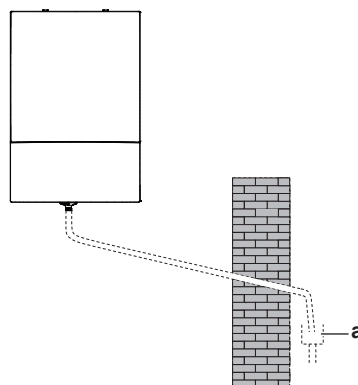
Η σωλήνωση συμπυκνώματος μπορεί να τερματιστεί με διάφορους τρόπους, όπως υποδεικνύεται παρακάτω:

### Απόληξη σε εσωτερικό αγωγό ρύπων και εξαερισμού



- a Διάταξη αερισμού
- b Εσωτερικός αγωγός ρύπων και εξαερισμού

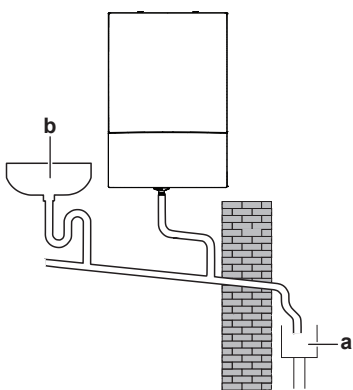
### Απόληξη σε εξωτερικό σύστημα διάθεσης αποβλήτων



- a Ανοιχτό άκρο απευθείας στο φρεάτιο, κάτω από το έδαφος αλλά πάνω από τη στάθμη νερού

## 4 Εγκατάσταση

### Απόληξη σε εξωτερικό ειδικά σχεδιασμένο φρεάτιο άντλησης



- a Ανοιχτό άκρο απευθείας στο φρεάτιο, κάτω από το έδαφος αλλά πάνω από τη στάθμη νερού  
b Νεροχύτης, νιπτήρας, μπανιέρα ή ντους

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση αντλίας αποστράγγισης συμπυκνώματος είναι απαραίτητη αν η γραμμή συμπυκνώματος καταλήγει κάτω από φρεάτιο άντλησης.

### 4.8.9 Οδηγίες για τη σύνδεση του λέβητα στο σύστημα καπναγωγών

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος δηλητηρίασης λόγω της διαφυγής καπναερίων σε κλειστούς χώρους χωρίς επαρκή εξαερισμό.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει άνοιγμα εισόδου αέρα τουλάχιστον 150 cm<sup>2</sup> προς το εξωτερικό του χώρου εγκατάστασης.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι εύκαμπτοι καπναγωγοί ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούνται σε οριζόντια τμήματα σύνδεσης.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο τύπος του συνδεδεμένου καπναγωγού πρέπει να υποδεικνύεται στην αναγνωριστική ετικέτα.

#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η μονάδα διαθέτει εσωτερικό κλαπέτο καπναερίων, ώστε να αποτρέπεται η επιστροφή της ροής από την κοινή καπνοδόχο.

### Εγκεκριμένα συστήματα καπναγωγών

Επιλέξτε έναν τύπο καπναγωγού ανάλογα με τον χώρο εγκατάστασης.

Οι εγκεκριμένοι τύποι καπναγωγών υποδεικνύονται στην αναγνωριστική ετικέτα.

### Απόληξη καπναγωγού

Τα σημεία απόληξης στην οροφή ή τον τοίχο με λήψη υπόψη των ανοιγμάτων εξαερισμού πρέπει να πληρούν τους εθνικούς κανονισμούς.

- Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται με τέτοιο τρόπο, ώστε η απόληξη να είναι εκτεθειμένη σε εξωτερικό αέρα.
- Από το σημείο απόληξης πρέπει να διέρχεται ελεύθερα αέρας ανά πάσα στιγμή.

- Στο σημείο απόληξης του καπναγωγού μπορεί να σχηματιστεί σύννεφο καπνού. Πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση των σημείων απόληξης σε μέρη όπου μπορεί να προκληθεί όχληση.

- Αν χρησιμοποιείται ένας επιτοίχιος καπναγωγός, πρέπει να τηρείται απόσταση τουλάχιστον 25 mm από εύφλεκτα υλικά.

Για τους αγωγούς εισόδου αέρα και τα ομόκεντρα συστήματα, η απόσταση από εύφλεκτα υλικά είναι 0 (μηδέν) mm.

- Είναι σημαντικό να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα καύσης που εκλύονται από το σημείο απόληξης δεν μπορούν να εισέλθουν ξανά στο κτήριο ή σε άλλα κτήρια μέσω εξαεριστρών, παραθύρων, πορτών και άλλων μέσων φυσικής διείσδυσης αέρα ή εξαναγκασμένου εξαερισμού.

- Οι καπναγωγοί πρέπει να έχουν μήκος τουλάχιστον 50 cm.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο κατασκευαστής του λέβητα δεν φέρει ευθύνη για τις ατμοσφαιρικές συνθήκες κατά την τοποθέτηση των θερματικών καπναγωγών.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφού εγκατασταθεί το σύστημα καπναγωγών και η συσκευή τεθεί σε λειτουργία, ο εγκαταστάτης πρέπει να ελέγξει την κατεύθυνση του πλουμίου. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επανεισαγωγή των ατμών του πλουμίου στο λέβητα αερίου μέσω της εισόδου αέρα. Αν συμβεί αυτό, είναι πολύ πιθανό ο καπναγωγός να έχει συνδεθεί σε περιοχή αρνητικής πίεσης και συνεπώς ΠΡΕΠΕΙ να συνδεθεί ένα kit διαχείρισης πλουμίου.

### 4.8.10 Δυνατά συστήματα καπναγωγών

Σε αυτή την ενότητα παρέχονται πληροφορίες για τα διάφορα συστήματα καπναγωγών. Στη συσκευασία των εξαρτημάτων καπναγωγού περιλαμβάνονται οι οδηγίες τοποθέτησης για τη σωστή εγκατάσταση των συστημάτων καπναγωγών, όπως και οι οδηγίες σχετικά με την κοπή των αγωγών, αν απαιτείται.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ο καπναγωγός πρέπει να έχει κλίση 3° σε σχέση με τη μονάδα, ώστε το συμπύκνωμα να αποστραγγίζεται πίσω στον λέβητα και να εκκενώνεται από το φρεάτιο αποστράγγισης συμπυκνώματος. Αν ο καπναγωγός έχει εσωτερική κλίση, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα του καπναγωγού.

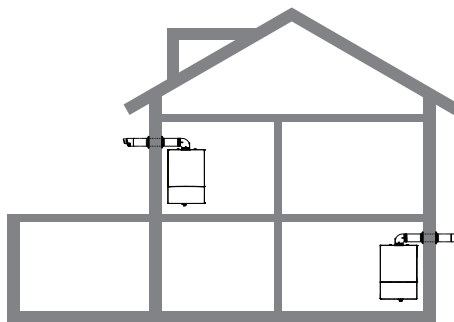


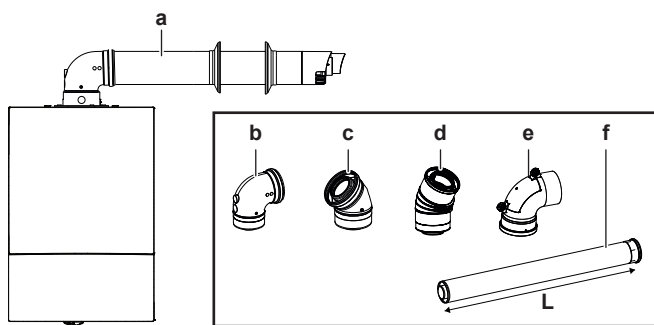
#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα προαιρετικά εξαρτήματα που υποδεικνύονται στο ορθογώνιο χρησιμοποιούνται όταν χρειάζεται.

### Τύπος C13x (σύστημα ομόκεντρων καπναγωγών)

Ο λέβητας αντλεί αέρα καύσης από έξω μέσω ενός ομόκεντρου ομοαξονικού σωλήνα στον εξωτερικό τοίχο και εξωθεί τα καπναέρια από τον εξωτερικό τοίχο.





a Κιτ απόληξης τοίχου 60/100

Προαιρετικά:

- b Γωνία 90° 60/100
- c Γωνία 45° 60/100
- d Γωνία 30° 60/100
- e Γωνία επιθεώρησης 60/100
- f Επέκταση 60/100
- L = 500-1000 mm

Επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού για C13x	
Ομόκεντρος 60/100 mm <sup>(α)</sup>	11,0 m
Ομόκεντρος 80/125 mm <sup>(α)</sup>	44,0 m

(α) Περιλαμβάνεται 1 γωνία 90°

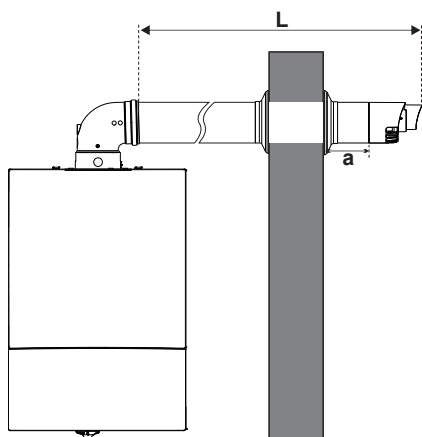
Ισοδύναμο μήκος προαιρετικών εξαρτημάτων	
Γωνία 90° 60/100 mm	1,5 m
Γωνία 45° 60/100 mm	1,0 m
Γωνία 30° 60/100 mm	1,0 m
Γωνία 90° 80/125 mm	1,5 m
Γωνία 45° 80/125 mm	1,0 m
Γωνία 30° 80/125 mm	1,0 m

Το μήκος του καπναγωγού 60/100 μπορεί να αυξηθεί έως τα 17,9 μέτρα προσαρμόζοντας την παράμετρο. Ανατρέξτε στις οδηγίες σέρβις για τα σχετικά βήματα.

Αφαιρέστε το ισοδύναμο μήκος των γωνιασμένων σωλήνων από το επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού.

### Προσδιορισμός μήκους καπναγωγού

Το μήκος του καπναγωγού (L) μετράται από το χείλος της γωνίας έως το τέλος του σημείο απόληξης.



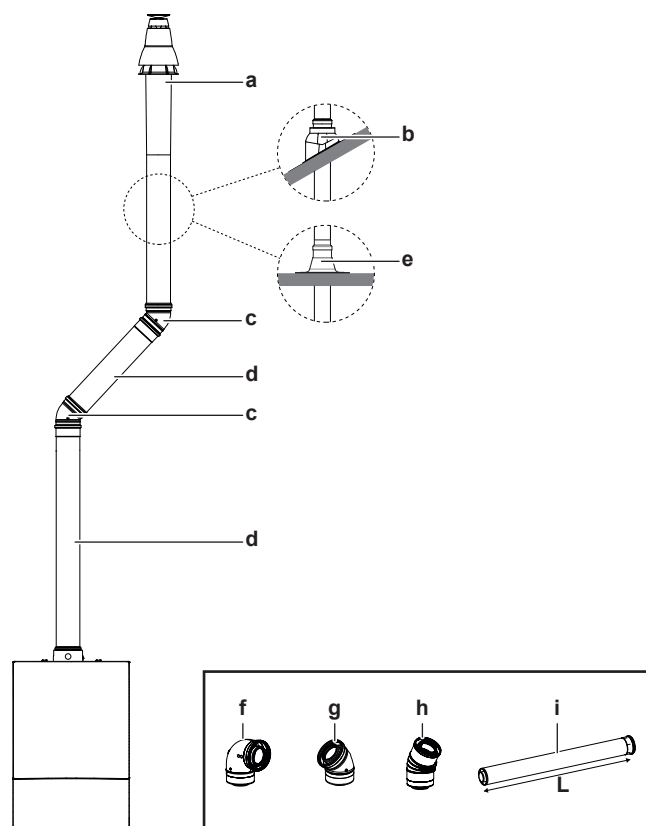
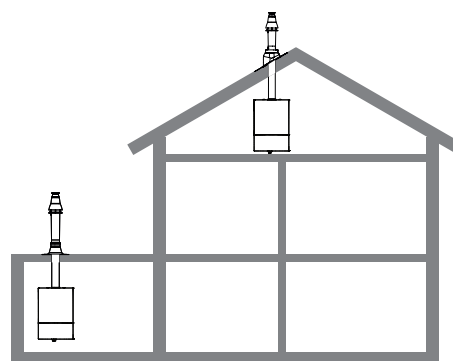
- L Μήκος καπναγωγού
- a Απόσταση εξωτερικού χείλους απόληξης από τον εξωτερικό τοίχο,  $a \leq 50$  mm

**Σημείωση:** Οι καπναγωγοί τοποθετούνται με κλίση 45 mm στις γωνίες και τις επεκτάσεις.

### Τύπος C33x (σύστημα ομόκεντρων καπναγωγών)

Ο λέβητας αντλεί αέρα καύσης από έξω και εξωθεί τα καπναέρια μέσω ενός ομόκεντρου ομοαξονικού σωλήνα από την οροφή.

Οι έξοδοι απόληξης ξεχωριστών κυκλωμάτων καύσης και παροχής αέρα πρέπει να χωρούν σε ένα τετράγωνο 50 cm και η απόσταση μεταξύ των επίπεδων επιφανειών των δύο στομιών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 cm.



- a Σημείο απόληξης οροφής 60/100
- b Κιτ εξόδου οροφής με κεραμίδια

Προαιρετικά:

- c Γωνία 45° 60/100
- d Επέκταση 60/100 mm
- e Κιτ εξόδου επίπεδης οροφής
- f Γωνία 90° 60/100
- g Γωνία 45° 60/100
- h Γωνία 30° 60/100
- i Επέκταση 60/100
- L = 500-1000 mm

## 4 Εγκατάσταση

Επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού για C33x	
Ομόκεντρος 60/100 mm	12,5 m
Ομόκεντρος 80/125 mm	42,8 m

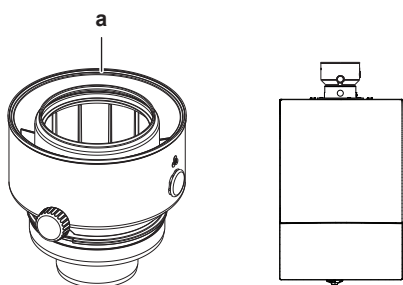
Ισοδύναμο μήκος προαιρετικών εξαρτημάτων	
Γωνία 90° 60/100 mm	1,5 m
Γωνία 45° 60/100 mm	1,0 m
Γωνία 30° 60/100 mm	1,0 m
Γωνία 90° 80/125 mm	1,5 m
Γωνία 45° 80/125 mm	1,0 m
Γωνία 30° 80/125 mm	1,0 m

Το μήκος του κατακόρυφου καπναγωγού 60/100 μπορεί να αυξηθεί έως τα 19,2 μέτρα προσαρμόζοντας την παράμετρο. Ανατρέξτε στις οδηγίες σέρβις για τα σχετικά βήματα.

Αφαιρέστε το ισοδύναμο μήκος των γωνιασμένων σωλήνων από το επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού.

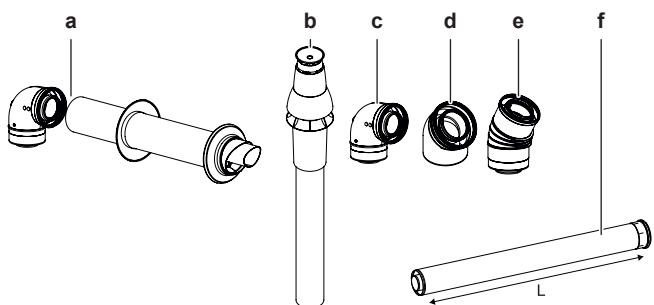
### Σύστημα καπναγωγών 80/125 mm

Για την αύξηση του μέγιστου επιτρεπόμενου μήκους αγωγού καπναερίων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ομόκεντροι καπναγωγοί 80/125 mm αντί για αγωγούς 60/100 mm. Σε αυτήν την περίπτωση, τα συστήματα καπναγωγών C13x και C33x πρέπει να ξεκινούν με έναν προσαρμογέα 60/100 σε 80/125 συνδεδεμένο στην έξοδο καπναερίων.



a Προσαρμογέας 60/100 σε 80/125

Τα απαιτούμενα εξαρτήματα καπναγωγού 80/125 υποδεικνύονται παρακάτω:

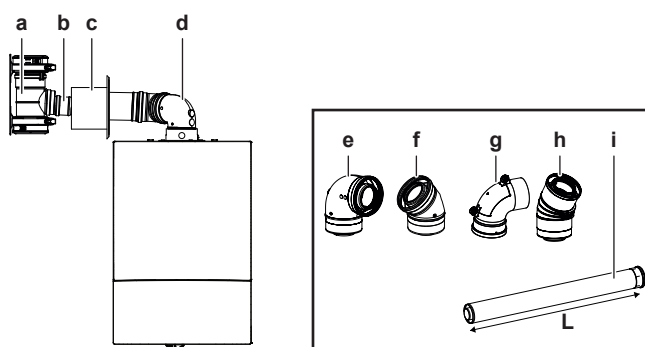
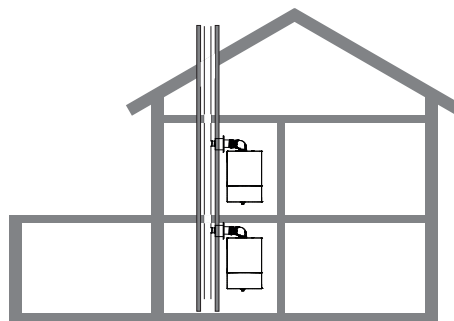


a Κιτ απόληξης τοίχου 80/125 (τύπος C13)  
b Κιτ απόληξης οροφής 80/125 (τύπος C33)  
c Γωνία 90° 80/125  
d Γωνία 45° 80/125  
e Γωνία 30° 80/125  
f Επέκταση 80/125  
L = 500-1000 mm

### Τύπος C43x (σύστημα ομόκεντρων καπναγωγών)

Αρκετές πηγές θερμότητας αντλούν αέρα καύσης από έξω μέσω του δακτυλιοειδούς ανοίγματος του σφραγιστού ισορροπημένου συστήματος καπναγωγών του χώρου και εξωθούν τα καπναέρια από την οροφή, μέσω ενός ανθεκτικού στην υγρασία εσωτερικού σωλήνα.

Η καπνοδόχος πολλαπλών χρήσεων είναι ένα σύστημα, το οποίο αποτελεί μέρος του κτηρίου και φέρει ξεχωριστή σήμανση CE. Για τη σύνδεση μεταξύ του λέβητα και του φρεατίου και η σύνδεση μεταξύ του λέβητα και του συστήματος εισόδου αέρα απευθυνθείτε στην Daikin.



a Σετ εύκαμπτης σύνδεσης λέβητα με σύνδεσμο του 100 ή 130  
b Επέκταση 60 mm  
c Σύνδεση καπνοδόχου 60/100  
d Γωνία 90° 60/100

Προαιρετικά:

e Γωνία 90° 60/100  
f Γωνία 45° 60/100  
g Γωνία επιθεώρησης 60/100  
h Γωνία 30° 60/100  
i Επέκταση 60/100  
L = 500-1000 mm

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού σε κοινή καπνοδόχο ανέρχεται σε 3 μέτρα + 1 γωνία 90° 60/100.

Στις μονάδες τύπου C43x, δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος στη μονάδα.

### Τύπος C63x (σύστημα ομόκεντρων καπναγωγών)



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

C63 flue type is not applicable to Belgium.

Για την εγκατάσταση του λέβητα με το προαιρετικό εξάρτημα C63x, πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα δεδομένα για τον προσδιορισμό των σωστών διαμέτρων και μηκών του συστήματος καπναγωγών.

- Ονομαστική θερμοκρασία προϊόντων καύσης: 90,3°C
- Παροχή μάζας προϊόντων καύσης: 11,25 g/s
- Θερμοκρασία υπερθέρμανσης προϊόντων καύσης: 96,8°C
- Ελάχιστη θερμοκρασία προϊόντων καύσης: 57,7°C
- Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ της εισόδου αέρα καύσης και της εξόδου καπναερίων (συμπεριλαμβανομένων των πιέσεων ανέμου): 107 Pa
- Ελάχιστη παροχή μάζας προϊόντων καύσης: 1,88 g/s
- Περιεχόμενο CO<sub>2</sub> με ονομαστική είσοδο θερμότητας: 9,3%
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα αέρα: 200 Pa
- Ο λέβητας πρέπει να συνδέεται σε ένα σύστημα με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: T120 P1 W
- Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αέρα καύσης: 50°C

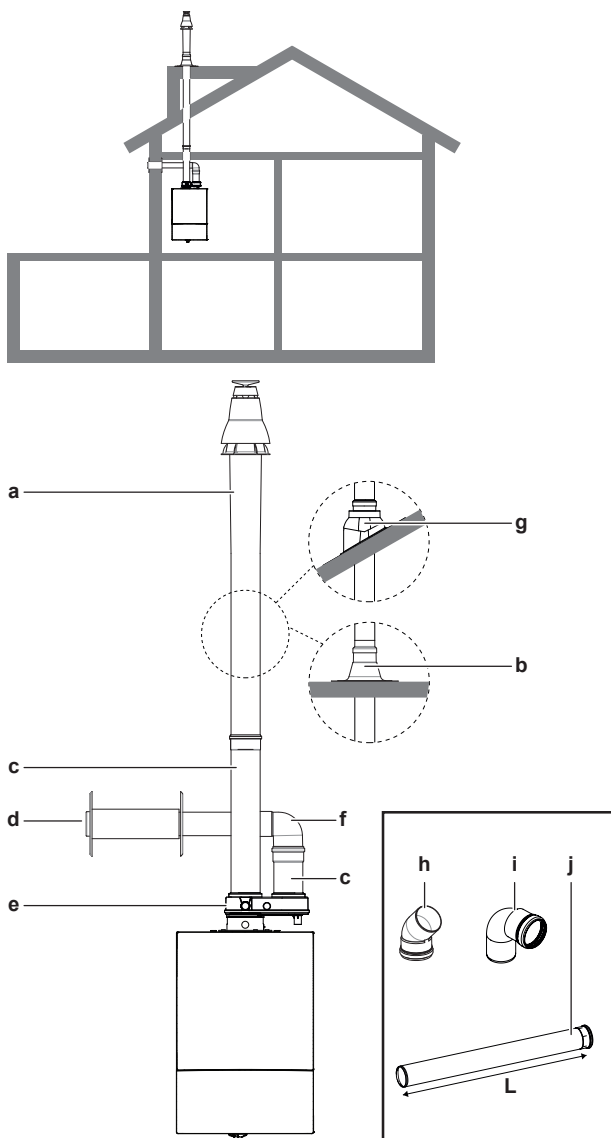


- Ο μέγιστος επιτρεπόμενος ρυθμός ανακυκλοφορίας υπό συνθήκες ανέμου ανέρχεται σε 10%
- Τα σημεία απόληξης για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των προϊόντων καύσης δεν πρέπει να εγκαθίστανται σε αντικριστούς τοίχους του κτηρίου.
- Επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος στη μονάδα.

### Τύπος C53x (σύστημα καπναγωγών δίδυμων σωλήνων)

Παροχή αέρα από και εκκένωση καπναερίων προς την ατμόσφαιρα σε περιοχές διαφορετικής πίεσης. Ο λέβητας αντλεί αέρα καύσης από έξω μέσω ενός οριζόντιου σωλήνα στον εξωτερικό τοίχο και εξωθεί τα καπναέρια από την οροφή.

Τα σημεία απόληξης για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των προϊόντων καύσης δεν πρέπει να εγκαθίστανται σε αντικριστούς τοίχους του κτηρίου.



- a Άκρο απόληξης οροφής 80 mm  
b Κιτ εξόδου επίπεδης οροφής  
c Επέκταση 80 mm  
d Είσοδος αέρα 80 mm  
e Προσαρμογέας 60/100 σε 80/80  
f Γωνία 90° 80 mm

Προαιρετικά:

- g Κιτ εξόδου οροφής με κεραμίδια  
h Γωνία 45° 80 mm  
i Γωνία 90° 80 mm  
j Επέκταση 80 mm  
L = 500-1000-2000 mm

#### Επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού για C53x

Αγωγός εισόδου αέρα 80 mm	3,0 m
Αγωγός εξόδου καπναερίων 80 mm	115,0 m

#### Ισοδύναμο μήκος προαιρετικών εξαρτημάτων

Γωνία 45° 80 mm	1,0 m
Γωνία 90° 80 mm	2,0 m

Αφαιρέστε το ισοδύναμο μήκος των γωνιασμένων σωλήνων από το επιτρεπόμενο μήκος καπναγωγού.

**Σημείωση:** Το μήκος εισόδου αέρα ανέρχεται σε 3 μέτρα. Αν χρησιμοποιείται είσοδος αέρα μεγαλύτερου μήκους, το μήκος του αγωγού εξόδου καπναερίων πρέπει να μειώνεται αντιστοίχως.

#### Κωδικοί παραγγελίας εξαρτημάτων καπναγωγού

Μπορείτε να παραγγείλετε τα απαιτούμενα κιτ καπναγωγού ή/ και πρόσθετα εξαρτήματα από την Daikin, χρησιμοποιώντας του κωδικούς παραγγελίας του παρακάτω πίνακα:

Εξάρτημα καπναγωγού	Κωδικός παραγγελίας	
Κιτ απόληξης τοίχου 60/100 (C13x)	DRWTER60100AA	
Κιτ απόληξης τοίχου 80/125 (C13x)	EKFGW6359	
Κιτ απόληξης οροφής 60/100 (C33x)	EKFGP6837	
Κιτ απόληξης οροφής 80/125 (C33x)	EKFGP6864	
Σύνδεσμος ταυ 60/100 με σημείο μέτρησης	EKFGP4667	
Γωνία 90° 60/100 (έξοδος λέβητα)	DRMEEA60100BA	
Γωνία 90° 60/100	EKFGP4660	
Γωνία 90° 80/125	EKFGP4810	
Γωνία 45° 60/100	EKFGP4661	
Γωνία 45° 80/125	EKFGP4811	
Γωνία 30° 60/100	EKFGP4664	
Γωνία 30° 80/125	EKFGP4814	
Αεραγωγός επέκτασης 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Αεραγωγός επέκτασης 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Κιτ εξόδου οροφής με κεραμίδια 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57°	EKFGS0525
Κιτ εξόδου οροφής με κεραμίδια 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Κιτ εξόδου επίπεδης οροφής	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Επιτοίχιο στήριγμα	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
Προσαρμογέας 60/100 σε 80/125	DRDECO80125BA	
Σετ εύκαμπτης σύνδεσης λέβητα με σύνδεσμο ταυ	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Σπιράλ + γωνία στήριξης	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257

## 5 Αρχική εκκίνηση

Εξάρτημα καπναγωγού		Κωδικός παραγγελίας
Σύνδεση καμινάδας	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Κιτ απόληξης οροφής 80 mm		EKFGP6864
Γωνία 90° 80 mm		EKFGW4085
Γωνία 45° 80 mm		EKFGW4086
Αεραγωγός επέκτασης 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Προσαρμογέας 60/100 σε 80/80		DRDECOP8080BA
Είσοδος αέρα 80 mm (κιτ C53)		EKFGV1102
Γωνία 90° 60 mm		DR90ELBOW60AA
Γωνία 45° 60 mm		DR45ELBOW60AA
Αεραγωγός επέκτασης 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

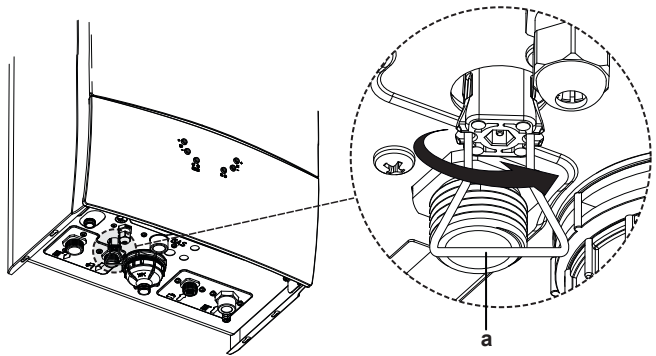
### 4.9 Για την πλήρωση του συστήματος με νερό

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η πλήρωση με νερό πρέπει να πραγματοποιηθεί όταν ο λέβητας βρίσκεται στη λειτουργία αναμονής.

Μετά την προσεκτική εγκατάσταση όλων των συνδέσεων συστήματος, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- 1 Συνδέστε τη μονάδα στην κεντρική τροφοδοσία ρεύματος. Λόγω της χαμηλής πίεσης, θα εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος "Err HJ-09" στο χειριστήριο και η ενδεικτική λυχνία κατάστασης θα γίνει κόκκινη.
- 2 Ανοίξτε όλες τις βάνες των θερμαντικών σωμάτων.
- 3 Ρυθμίστε όλες τις βάνες απομόνωσης σε κατακόρυφη (κλειστή) θέση.
- 4 Μετρήστε το ύψος νερού συστήματος (ανατρέξτε στην ενότητα "[4.5 Απαιτήσεις συστήματος κεντρικής θέρμανσης](#)" [► 70]).
- 5 Περιστρέψτε αργά τη βάνα πλήρωσης, μέχρι η πίεση να ανέλθει σε περίπου 0,8 bar στα συστήματα ύψους έως 6 μέτρων. Για συστήματα μεγαλύτερου ύψους, ανατρέξτε στην ενότητα "[4.5 Απαιτήσεις συστήματος κεντρικής θέρμανσης](#)" [► 70] για τον προσδιορισμό της πίεσης πλήρωσης. Η πλήρωση πρέπει να ολοκληρώνεται αργά. Μόλις η πίεση υπερβεί τα 0,8 bar, ο κωδικός σφάλματος εξαφανίζεται και η ενδεικτική λυχνία κατάστασης γίνεται μπλε. Απενεργοποιήστε τη βάνα πλήρωσης.
- 6 Μπορείτε να παρακολουθήσετε την πίεση του συστήματος από το χειριστήριο.
- 7 Βεβαιωθείτε ότι οι βάνες αυτόματου ανοίγματος εξαερισμού της αντλίας και του εναλλάκτη θερμότητας είναι ανοιχτές. Εξαερώστε την εγκατάσταση χρησιμοποιώντας τις χειροκίνητες βίδες εξαέρωσης στα θερμαντικά σώματα. Μετά τον εξαερισμό, βεβαιωθείτε ότι οι βίδες έχουν σφίξει.



a Βάνα πλήρωσης

- 8 Αν η πίεση πέσει κάτω από τα 0,8 bar μετά τον εξαερισμό, προσθέστε νερό στο σύστημα μέχρι η πίεση να ανέλθει ξανά στα 0,8 bar.
- 9 Ελέγξτε το κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης, ειδικά τους συνδέσμους του κυκλώματος, για διαρροή.
- 10 Απομονώστε τη μονάδα από την παροχή ρεύματος.

## 5 Αρχική εκκίνηση

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί επιτρέπεται να εκτελούν τις εργασίες αρχικής εκκίνησης.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

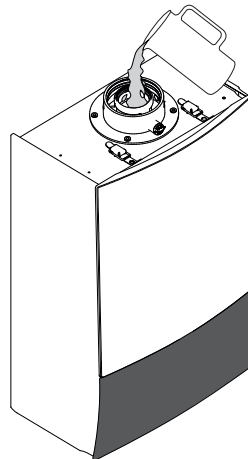
Οι προκαταρκτικοί έλεγχοι στο ηλεκτρικό σύστημα, όπως η συνεχής γείωση, η πολικότητα, και η αντίσταση γείωσης και βραχυκυκλώματος, πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο άτομο με χρήση κατάλληλου πολύμετρου.

### 5.1 Για την πλήρωση της παγίδας συμπυκνώματος

#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πρέπει να ρίξετε το νερό στον **εσωτερικό** σωλήνα.

Πληρώστε την παγίδα συμπυκνώματος προσθέτοντας 0,2 λίτρα νερό από την έξοδο καπναγωγού του λέβητα.

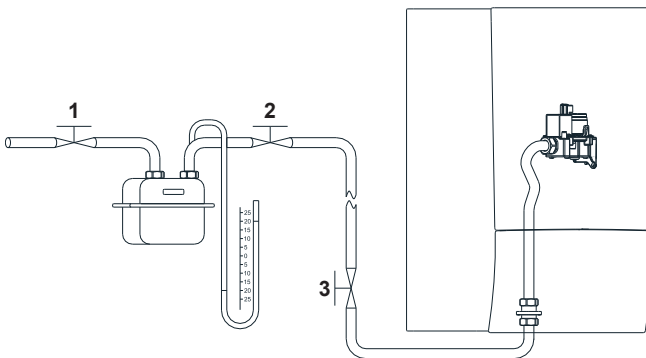


### 5.2 Για τον έλεγχο διαρροής αερίου

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

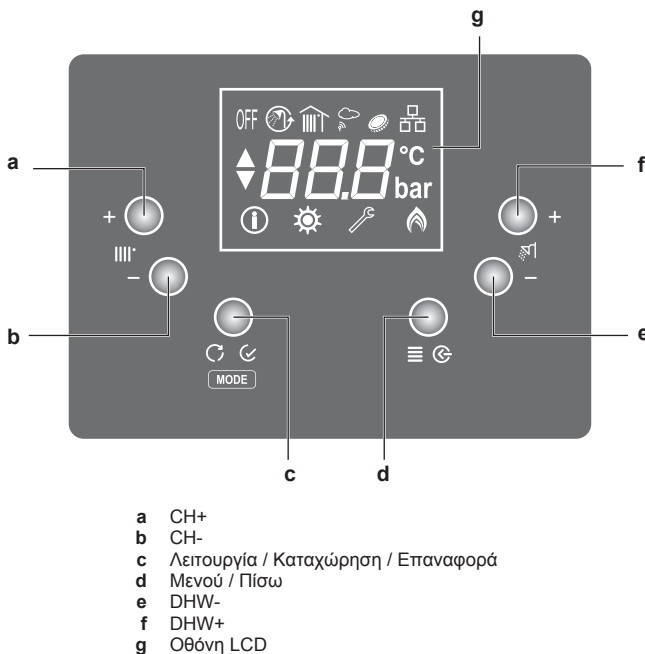
Πριν προχωρήσετε στα επόμενα βήματα, πρέπει να εκτελέσετε αυτόν τον έλεγχο.

- 1 Πριν συνδέσετε τη μονάδα στην κεντρική παροχή ρεύματος, κλείστε τις βάνες 1, 2 και 3.
- 2 Συνδέστε ένα μανόμετρο στον μετρητή αερίου.
- 3 Ανοίξτε τις βάνες 1, 2 και 3.
- 4 Κλείστε τη βάνα 1.
- 5 Σημειώστε την τιμή του μανόμετρου και περιμένετε για 10 λεπτά.
- 6 Μετά από 10 λεπτά, συγκρίνετε την τιμή του μανόμετρου με την αρχική τιμή. Αν η πίεση μειωθεί, σημαίνει ότι υπάρχει διαρροή. Ελέγξτε τον αγωγό αερίου και τα εξαρτήματα στερέωσης.
- 7 Επαναλάβετε τη διαδικασία, μέχρι να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή.
- 8 Κλείστε τη βάνα 1, αφαιρέστε το μανόμετρο και ανοίξτε ξανά τη βάνα 1.



### 5.3 Για την αρχική εκκίνηση της μονάδας

Υπόμνημα - Χειριστήριο:



- 1 Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει πληρωθεί με νερό και εξεραρωθεί πλήρως σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
- 2 Βεβαιωθείτε ότι οι βάνες απομόνωσης κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης είναι ανοιχτές.
- 3 Βεβαιωθείτε ότι η βάνα σέρβις αερίου είναι ανοιχτή.
- 4 Συνδέστε τη μονάδα στην κεντρική τροφοδοσία ρεύματος. Το χειριστήριο θα ενεργοποιηθεί.

#### 5.3.1 Για την αρχική εκκίνηση της κεντρικής θέρμανσης

- 1 Ρυθμίστε τη λειτουργία στη χειμερινή λειτουργία από το κουμπί "Λειτουργία" του χειριστηρίου. (Εμφανίζονται τα εικονίδια και στην οθόνη.)
- 2 Ορίστε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία κεντρικής θέρμανσης στη μέγιστη τιμή χρησιμοποιώντας το κουμπί CH+. Εφόσον έχουν συνδεθεί, βεβαιωθείτε ότι όλες οι εξωτερικές μονάδες ελέγχου, όπως ο αισθητήρας εξωτερικού χώρου και ο θερμοστάτης χώρου, αναζητούν θέρμανση.

Η μονάδα ελέγχου λέβητα ξεκινά την ακολουθία ανάφλεξης. Θα εμφανιστεί το εικονίδιο , αν παραχθεί φλόγα. Θα εμφανιστεί το εικονίδιο , όταν ενεργοποιηθεί η κεντρική θέρμανση.

#### 5.3.2 Για να μετρήσετε τις εκπομπές των καπναερίων για προσαρμογή της αναλογίας αερίου-αέρα



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βάνες των θερμαντικών σωμάτων είναι ανοιχτές και ότι δεν παρεμποδίζεται η κυκλοφορία του νερού.

- 1 Ανοίξτε τη μονάδα. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.1 Για να ανοίξετε τη μονάδα" [► 68] για οδηγίες σχετικά με την πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα.
- 2 Προτού ενεργοποιήσετε τη λειτουργία σάρωσης, πρέπει να εγκαταστήσετε τη συσκευή ανάλυσης αερίων στην κατάλληλη θέση στον καπναγωγό.
- 3 Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία σάρωσης, πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά "CH+" και "CH-" για 3 δευτερόλεπτα. Στη λειτουργία σάρωσης, ο λέβητας μπορεί να λειτουργεί με μέγιστη και ελάχιστη απόδοση, ανεξάρτητα από το αίτημα θέρμανσης.
- 4 Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία σάρωσης, ο λέβητας λειτουργεί στην ελάχιστη απόδοση. Θα εμφανιστεί η ένδειξη "Lo" στην οθόνη. Ελέγξτε τις τιμές CO<sub>2</sub> στην ελάχιστη απόδοση.
- 5 Πατήστε το κουμπί "CH+" για να αλλάξετε στη μέγιστη απόδοση. Θα εμφανιστεί η ένδειξη "Hi" στην οθόνη. Ελέγξτε τις τιμές CO<sub>2</sub> στη μέγιστη απόδοση.
- 6 Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία σάρωσης, πατήστε το κουμπί "Επαναφορά".

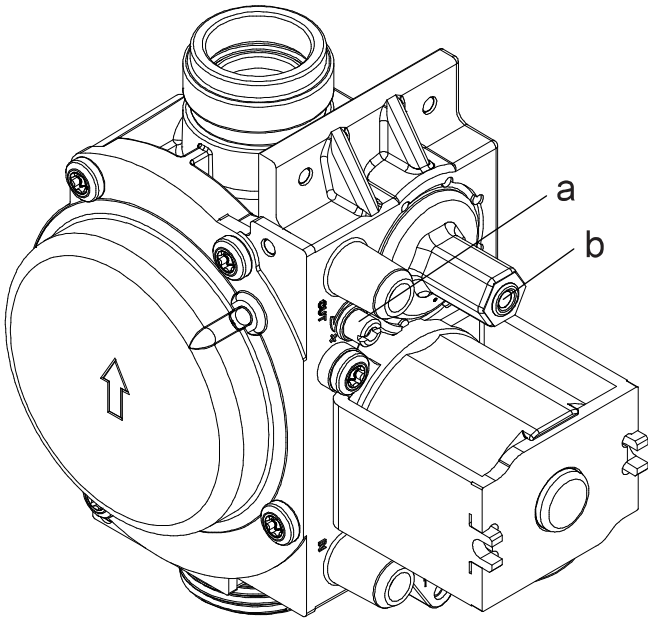
Οι τιμές CO<sub>2</sub> πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων που υποδεικνύονται στον παρακάτω πίνακα.

Εκπομπές CO <sub>2</sub>	Μονάδα	Τιμή
Εκπομπή CO <sub>2</sub> στη μέγιστη είσοδο θερμότητας (G20)	%	9,3 ± 0,2
Εκπομπή CO <sub>2</sub> στην ελάχιστη είσοδο θερμότητας (G20)	%	8,7 ± 0,2

Αν η εκπομπή στη μέγιστη είσοδο θερμότητας δεν είναι εντός ορίων, γυρίστε τη βίδα ρύθμισης (a) αριστερόστροφα για να αυξήσετε την εκπομπή CO<sub>2</sub> ή δεξιόστροφα για να μειώσετε την εκπομπή CO<sub>2</sub>.

## 6 Παράδοση στον χρήστη

Αν η εκπομπή στην ελάχιστη είσοδο θερμότητας δεν είναι εντός ορίων, γυρίστε τη βίδα ρύθμισης (b) αριστερόστροφα για να μειώσετε την εκπομπή CO<sub>2</sub> ή δεξιόστροφα για να αυξήσετε την εκπομπή CO<sub>2</sub>.



- Εξηγήστε τη λειτουργία της κατάστασης σφάλματος λέβητα. Τονίστε ότι, σε περίπτωση ένδειξης σφάλματος, θα πρέπει να ανατρέχει στην ενότητα "Κωδικοί σφάλματος" του εγχειριδίου λειτουργίας.
- Ενημερώστε τον χρήστη σχετικά με τη λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας και υποδείξτε ότι δεν πρέπει ποτέ να διακόπτει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στον λέβητα.
- Τονίστε ότι ο λέβητας πρέπει να υποβάλλεται σε ολοκληρωμένο σέρβις μία φορά τον χρόνο, ειδικά πριν τον χειμώνα.
- Ενημερώστε τον χρήστη σχετικά με την εγγύηση και την απαίτηση δήλωσης του λέβητα για πλήρη αξιοποίηση της εγγύησης.

### 5.3.3 Για την αρχική εκκίνηση της ρύθμισης απόδοσης κεντρικής θέρμανσης

Η απόδοση κεντρικής θέρμανσης του λέβητα μπορεί να προσαρμοστεί από τον πίνακα ελέγχου. Αν η απώλεια θερμότητας της εγκατάστασης είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με την ονομαστική απόδοση του λέβητα, συνιστάται η μείωση της ονομαστικής απόδοσης του λέβητα στην τιμή απόδοσης της εγκατάστασης. Ανατρέξτε στις οδηγίες σέρβις για αυτήν την ενέργεια.

### 5.3.4 Για την αρχική εκκίνηση του ζεστού νερού χρήσης

- 1 Ορίστε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης στη μέγιστη τιμή με το κουμπί "DHW+".
- 2 Ανοίξτε πλήρως τις βρύσες ζεστού νερού και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ελεύθερη ροή νερού.
- 3 Μετρήστε τη θερμοκρασία εισόδου ζεστού νερού χρήσης (άντληση κρύου νερού από τις βρύσες).
- 4 Βεβαιωθείτε ότι η αύξηση της θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης είναι γύρω στους 30°C.

## 6 Παράδοση στον χρήστη

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και την αρχική εκκίνηση του συστήματος, ο εγκαταστάτης πρέπει να παραδώσει τη μονάδα στον χρήστη.

- Παραδώστε στον χρήστη και το εγχειρίδιο λειτουργίας και ενημερώστε τον σχετικά με τις αρμοδιότητές του σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.
- Εξηγήστε και επιδείξτε τις διαδικασίες ανάφλεξης και απενεργοποίησης.
- Εξηγήστε τη λειτουργία και τη χρήση των μονάδων ελέγχου θέρμανσης λέβητα και ζεστού νερού χρήσης.
- Εξηγήστε και επιδείξτε τη λειτουργία των μονάδων ελέγχου θερμοκρασίας, των βανών των θερμαντικών σωμάτων κλπ. για την οικονομική χρήση του συστήματος.

## Índice

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>83</b>
1.1	Acerca da documentação.....	83
1.1.1	Significados dos avisos e símbolos.....	83
1.2	Etiqueta de identificação.....	83
1.3	Símbolos na embalagem.....	84
<b>2</b>	<b>Instruções de segurança</b>	<b>84</b>
<b>3</b>	<b>Acerca da unidade</b>	<b>84</b>
3.1	Sistemas de segurança.....	85
3.2	Dimensões.....	85
3.3	Componentes.....	86
3.4	Especificações técnicas.....	87
<b>4</b>	<b>Instalação</b>	<b>88</b>
4.1	Para abrir a unidade.....	88
4.2	Requisitos do local de instalação.....	89
	Distâncias mínimas para a instalação.....	89
4.3	Desembalar a unidade.....	89
4.4	Montar a unidade.....	90
4.5	Requisitos do sistema de aquecimento central.....	90
4.6	Requisitos do aquecimento por baixo do piso.....	91
4.7	Gráfico de elevação residual da bomba.....	91
4.8	Ligações.....	91
4.8.1	Ligações de tubos.....	91
4.8.2	Orientações para a ligação do tubo de gás.....	92
4.8.3	Orientações para a ligação dos tubos de água.....	92
4.8.4	Orientações para as ligações elétricas.....	92
4.8.5	Orientações para a ligação de opções à caldeira.....	93
4.8.6	Esquema elétrico.....	94
4.8.7	Orientações para a ligação do tubo de condensados.....	95
4.8.8	Orientações para a terminação do tubo de condensados.....	95
4.8.9	Orientações para a ligação da caldeira ao sistema de chaminé de gases de combustão.....	96
4.8.10	Sistemas de chaminé aplicáveis.....	96
4.9	Encher o sistema com água.....	100
<b>5</b>	<b>Ativação</b>	<b>100</b>
5.1	Encher o coletor de condensados.....	100
5.2	Verificar se existem fugas de gás.....	100
5.3	Ativação da unidade.....	101
5.3.1	Ativação do aquecimento central.....	101
5.3.2	Para medir as emissões da chaminé para realizar o ajuste do rácio gás-ar.....	101
5.3.3	Ativar a regulação da capacidade de aquecimento central.....	101
5.3.4	Ativar a água quente sanitária.....	102
<b>6</b>	<b>Entrega ao utilizador</b>	<b>102</b>

## Eliminação

A eliminação de unidades obsoletas tem de ser efetuada de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Os componentes podem ser separados facilmente e os plásticos estão marcados. Isto permite a separação dos diversos componentes para eliminação ou reciclagem correta.

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos eléctricos e electrónicos NÃO podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do

sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes têm de ser efectuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

As unidades têm de ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado correctamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Para mais informações, contacte o seu instalador ou autoridade local.

## 1 Introdução

## 1.1 Acerca da documentação

As instruções contidas neste documento destinam-se a orientá-lo na instalação da unidade. Quaisquer danos causados por incumprimento destas instruções não estão abrangidos pela responsabilidade da Daikin.

- A documentação original está escrita em inglês. Todos os manuais noutros idiomas são traduções.
- As precauções descritas neste documento destinam-se aos instaladores e abrangem a tópicos muito importantes. Siga-as com cuidado.
- Leia o manual de operações e o manual de instalação antes de utilizar o aparelho e guarde-os para consultar futuramente.

## 1.1.1 Significados dos avisos e símbolos

**PERIGO**

Indica uma situação que resulta em morte ou ferimentos graves.

**AVISO**

Indica uma situação que pode resultar em morte ou ferimentos graves.

**CUIDADO**

Indica uma situação que pode resultar em ferimentos menores ou moderados.

**NOTIFICAÇÃO**

Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.

**INFORMAÇÕES**

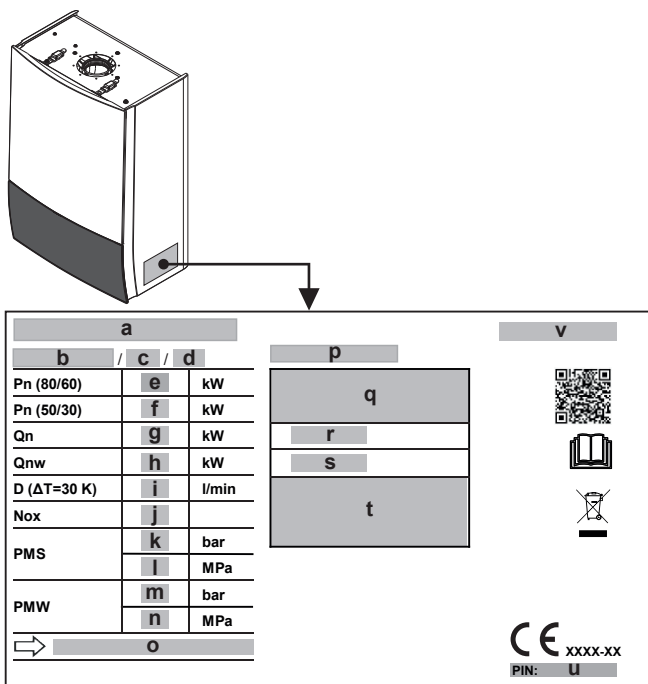
Apresenta dicas úteis ou informações adicionais.

## 1.2 Etiqueta de identificação

Pode encontrar os dados da unidade na etiqueta de identificação que se encontra na parte inferior da cobertura do lado direito da unidade.



## 2 Instruções de segurança



- a Número de telefone
- b Alimentação elétrica
- c Consumo máximo de potência elétrica
- d Grau de proteção
- e Gama nominal de saída de calor a 80/60
- f Gama nominal de saída de calor a 50/30
- g Gama nominal de entrada de calor
- h Gama nominal de entrada de calor (água quente sanitária)
- i Quantidade de água quente a DT=30
- j Classe de NOx
- k Pressão máxima de aquecimento central (bar)
- l Pressão máxima de aquecimento central (MPa)
- m Pressão da água quente sanitária máxima (bar)
- n Pressão da água quente sanitária máxima (MPa)
- o País(es) a que se destina
- p Número de série
- q Tipo de aparelho
- r Classe de eficiência
- s Categoria de gás
- t Tipo de gás e pressão de fornecimento
- u Número PIN
- v Tipo de produto

### 1.3 Símbolos na embalagem

- Este equipamento é frágil: a unidade deve ser armazenada num local seco.
- Este equipamento é frágil: tenha o cuidado de não o deixar cair.
- Guarde a unidade sobre uma superfície plana conforme indicado na caixa.
- Não devem ser empilhadas mais de 5 caixas umas sobre as outras.
- Quando empilhar 6 caixas numa palete, não deve empilhar mais de 2 paletes uma em cima da outra.
- Quando empilhar 4 caixas numa palete, não deve empilhar mais de 3 paletes uma em cima da outra.

## 2 Instruções de segurança

Estas instruções destinam-se exclusivamente a pessoas competentes e qualificadas.

- O trabalho nas unidades a gás tem de ser efetuado por um instalador de gás qualificado.
- O trabalho no equipamento elétrico tem de ser efetuado por um eletricista qualificado.
- A colocação do sistema em funcionamento tem de ser efetuada por uma pessoa competente e qualificada.



#### AVISO

Os princípios de funcionamento e a utilização da unidade têm de ser explicados ao utilizador por uma pessoa qualificada. O utilizador não tem permissão para efetuar quaisquer modificações, manutenção ou reparações na unidade, exceto se indicado o contrário, nem para solicitar tais ações a terceiros não autorizados. Caso contrário, a garantia da unidade será anulada.



#### PERIGO

Isole a caldeira da alimentação elétrica antes de trabalhar nela.



#### AVISO

A instalação, a ativação e qualquer reparação, configuração e assistência da unidade têm de ser efetuadas por pessoas competentes e qualificadas em conformidade com os regulamentos e as normas locais. Uma instalação incorreta desta unidade pode causar danos no utilizador e no ambiente circundante. O fabricante não é responsável por quaisquer avarias e/ou danos que possam resultar de uma instalação incorreta.



#### PERIGO

Os fluidos e outros materiais inflamáveis não podem ser armazenados a menos de 1 metro de distância da caldeira.



#### AVISO

Para garantir um funcionamento sem falhas, a disponibilidade de todas as funções durante muito tempo e uma longa vida útil da caldeira, utilize apenas peças de substituição originais.

## 3 Acerca da unidade

Esta unidade Daikin é uma caldeira de condensação a gás para montagem em parede e pode fornecer calor para sistemas de aquecimento central e fornecer água quente sanitária. Dependendo das regulações, é possível utilizar a unidade apenas para fornecimento de água quente ou apenas para aquecimento central. O tipo de fornecimento de água quente pode ser **instantâneo** ou através de um **depósito de acumulação** de água quente. As caldeiras **apenas de aquecimento** não fornecem água quente sanitária. O tipo de caldeira pode ser reconhecido no nome do modelo escrito na etiqueta de identificação. Consulte a tabela abaixo:

Modelo	Tipo	Fornecimento de água quente sanitária	Circuito de enchimento
D2CNL024A1AA	D2CNL024	Instantâneo	Interno

Uma unidade de controlo, que contém a interface de utilizador, controla a ignição, os sistemas de segurança e outros atuadores. A interação do utilizador é efetuada através da interface de utilizador que se encontra na parte da frente da unidade e é composta por um ecrã LCD e botões.



### 3.1 Sistemas de segurança

A unidade está equipada com vários dispositivos de segurança para proteção contra condições perigosas:

**Sistema de segurança da chaminé:** é controlado pela sonda de temperatura dos gases de combustão que se encontra na saída de chaminé da caldeira. É ativado quando a temperatura dos gases de combustão excede os limites de segurança.

**Sistema de segurança contra sobreaquecimento:** é controlado pelo termóstato de limite de segurança. Encontra-se no permutador de calor principal e interrompe o funcionamento da unidade quando a temperatura do fluxo atinge os 100°C, para evitar a ebulição da água e os consequentes danos na unidade.

**Sistema antibloqueio da bomba:** a bomba funciona durante 30 segundos a cada 24 horas durante períodos de inatividade longos, para garantir que nunca fica bloqueada. Para que esta função possa funcionar, a unidade tem de estar ligada à fonte de alimentação.

**Sistema antibloqueio da válvula de três vias:** quando a unidade não funcionar durante longos períodos de tempo, a válvula de três vias muda de posição a cada 24 horas para evitar que fique bloqueada. Para que esta função possa funcionar, a unidade tem de estar ligada à fonte de alimentação.

**Segurança contra funcionamento em seco:** é controlada pela sonda de pressão. Desliga a unidade e garante a segurança do sistema quando a pressão da água na instalação de aquecimento desce abaixo de 0,6 bar por qualquer motivo.

**Controlo de ionização da chama:** é controlado pelo elétrodo de ionização. Verifica se há formação de chama na superfície do queimador ou não. Se não existir chama, desliga a unidade para parar o fluxo de gás e avisa o utilizador.

**Proteção contra alta pressão:**

- **Sonda de pressão:** quando a pressão do sistema de aquecimento atinge os 2,8 bar, a unidade de controlo interrompe o funcionamento de aquecimento e evita o aumento da pressão.
- **Válvula de segurança:** quando a pressão da água do circuito de aquecimento excede os 3 bar, alguma água é automaticamente drenada pela válvula de segurança para manter a pressão abaixo de 3 bar e proteger a caldeira e a instalação de aquecimento.

**Purgas de ar automáticas:** existem duas purgas de ar automáticas; uma na bomba e outra no permutador de calor. Estas purgas ajudam a libertar o ar do interior da instalação e do circuito de aquecimento para evitar bolsas de ar e os consequentes problemas de funcionamento.

**Sistema de segurança para proteção contra congelamento:** esta função protege a unidade e a instalação de aquecimento contra danos por congelamento. É controlada por uma sonda de temperatura do fluxo que se encontra na saída do permutador de calor principal. Esta proteção ativa a bomba da caldeira quando a temperatura da água desce abaixo de 15°C e ativa o queimador quando a temperatura da água desce abaixo de 5°C. A unidade continua a funcionar até que a temperatura atinja os 15°C. Para que esta função possa funcionar, é necessário que a unidade esteja ligada à fonte de alimentação e que a válvula principal do gás esteja aberta. A garantia não cobre quaisquer danos causados por congelamento.

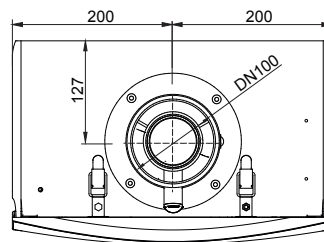
**Sistema de segurança contra baixa tensão:** é controlado pela unidade de controlo. Quando a tensão de alimentação desce abaixo dos 170 Volt, a caldeira entra em modo de erro. É um erro que interrompe o funcionamento e a caldeira retomará o funcionamento quando a tensão de alimentação for superior a 180 Volt, sem necessidade de reposição. Para um funcionamento sem falhas, é recomendável utilizar um regulador de tensão, de tipo e potência adequados, nos locais onde a tensão tenha flutuações que cheguem a valores abaixo deste limite.

**Sistema de proteção contra excesso de corrente elétrica:** um fusível existente na unidade de controlo protege o equipamento e a cablagem contra danos causados por correntes excessivas resultantes de avarias elétricas e desativa o equipamento avariado. O fusível "funde" (abre) quando a corrente que passa por ele excede o valor nominal durante um período de tempo excessivo.

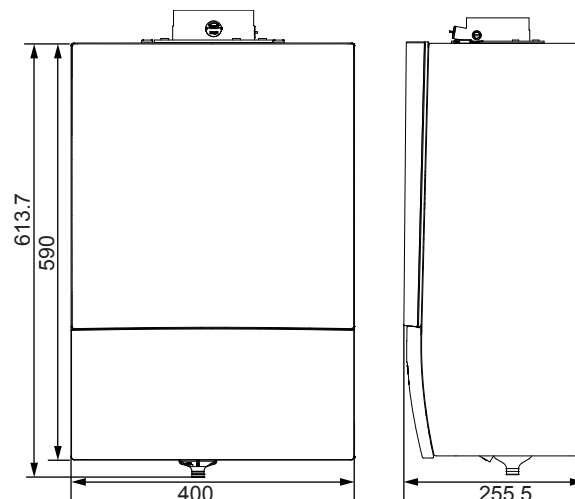
**Sistema de derivação automática:** garante que o fluxo é sempre contínuo para evitar o sobreaquecimento do permutador de calor. Este sistema também é suportado por uma função de derivação especial no software da unidade de controlo.

### 3.2 Dimensões

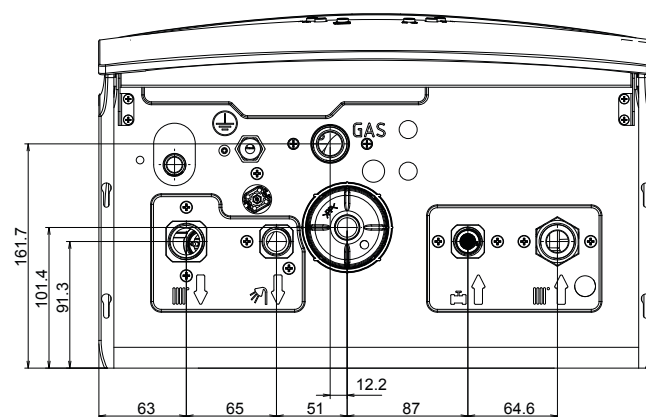
Vista superior



Vista de frente e vista do lado direito

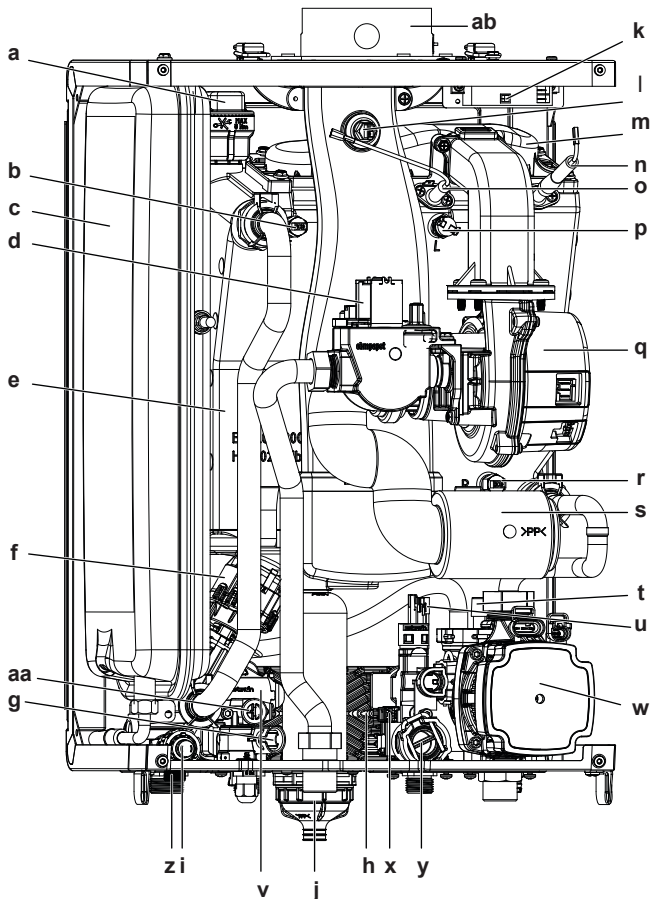


Vista inferior



## 3 Acerca da unidade

### 3.3 Componentes



- a Purga de ar automática (permutador de calor)
- b Sonda de temperatura do fluxo
- c Reservatório de expansão
- d Válvula de gás
- e Permutador de calor
- f Motor da válvula de 3 vias
- g Sonda de temperatura da água quente sanitária
- h Permutador de calor de placas
- i Válvula de segurança (3 bar)
- j Coletor de condensados
- k Transformador da ignição
- l Sonda de temperatura dos gases de combustão
- m Proteção do queimador
- n Eléctrodo de ignição
- o Eléctrodo de ionização
- p Termóstato de limite superior
- q Ventoinha
- r Sonda de temperatura do retorno
- s Silenciador
- t Purga de ar automática (bomba)
- u Sensor de pressão da água
- v Derivação
- w Bomba da caldeira
- x Sensor de fluxo de água quente sanitária
- y Limitador do fluxo de água quente sanitária
- z Válvula de enchimento
- aa Válvula de refluxo
- ab Adaptador para chaminé de gases de combustão

## 3.4 Especificações técnicas

Especificações técnicas	Unidade	D2CNL024A1AA
Gama de entrada de calor (Qn)	kW	4~23,5
Gama nominal de saída de calor (Pn) a 80-60°C	kW	3,8~22,8
Gama nominal de saída de calor (Pn) a 50-30°C	kW	4,4~24
Eficiência (carga parcial de 30% com temperatura de retorno de 30°C)	%	109
<b>Circuito de aquecimento central</b>		
Pressão de funcionamento (mín./máx.)	bar	0,6 / 3,0
Intervalo de temperatura do circuito de aquecimento (mín./máx.)	°C	30 / 80
<b>Circuito de água quente sanitária</b>		
Quantidade de água quente DT: 30°C	l/min	12
Quantidade de água quente DT: 35°C	l/min	10,3
Pressão da instalação de água (mín./máx.)	MPa	0,05 / 1
Intervalo de temperatura da água quente sanitária (mín./máx.)	°C	35 / 60
Tipo de circuito de água quente sanitária	—	instantâneo
<b>Geral</b>		
Pressão inicial do reservatório de expansão	bar	1
Capacidade do reservatório de expansão	l	7
Ligação elétrica	V CA/Hz	230/50
Consumo de potência elétrica (máx.)	W	100
Consumo de potência elétrica em modo de espera	W	2,5
Classificação IP	—	IPX4D
Peso da caldeira	kg	27
Dimensões da caldeira (altura × largura × profundidade)	mm	590 × 400 × 256
Diâmetro da saída de chaminé	mm	60 / 100

Especificações da combustão	Unidade	D2CNL024A1AA
Categoria de gás	—	I <sub>SH</sub>
Pressão nominal de entrada de gás (G20/G25/G31)	mbar	20
Pressão de entrada de gás G20 (mín./máx.)	mbar	17/25
Consumo de gás natural (G20) (mín./máx.)	m³/h	0,4/2,5
Caudal de massa de produtos de combustão (mín./máx.) (G20)	g/s	1,88/10,4
Temperatura dos produtos de combustão (mín./máx.) (G20)	°C	56 / 77
Temp. máxima dos produtos de combustão com a entrada de calor nominal	°C	90
Emissão de CO <sub>2</sub> com as entradas de calor nominal e mínima (G20)	%	8,7/9,3±0,2
Classe de NOx	—	6

Especificações de produtos relacionados com energia (ErP)	Símbolo	Unidade	D2CNL024A1AA
Modelo	—	—	D2CNL024
Caldeira de condensação	—	—	SIM
Caldeira de baixa temperatura <sup>(b)</sup>	—	—	NÃO
Caldeira B1	—	—	NÃO
Aquecedor de espaço de cogeração	—	—	NÃO
Aquecedor combinado	—	—	SIM
Classe de eficiência de aquecimento central	—	—	A
Classificação de saída de calor	P <sub>rated</sub>	kW	23
Saída de calor útil com a saída de calor nominal e regime de alta temperatura <sup>(a)</sup>	P <sub>s</sub>	kW	22,7
Saída de calor útil com 30% da saída de calor nominal e regime de baixa temperatura <sup>(b)</sup>	P <sub>t</sub>	kW	7,7
Eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal	η <sub>s</sub>	%	93
Eficiência útil com a saída de calor nominal e regime de alta temperatura <sup>(a)</sup>	η <sub>k</sub>	%	87,9
Eficiência útil com 30% da saída de calor nominal e regime de baixa temperatura <sup>(b)</sup>	η <sub>t</sub>	%	98,2
<b>Consumo de eletricidade auxiliar</b>			
Com a carga máxima	e <sub>l,max</sub>	kW	0,041
Com carga parcial	e <sub>l,min</sub>	kW	0,016
Em modo de espera	P <sub>SB</sub>	kW	0,0025
<b>Outros itens</b>			
Perda de calor em espera	P <sub>stby</sub>	kW	0,053
Consumo de potência do queimador de ignição	P <sub>ign</sub>	kW	—
Consumo energético anual	Q <sub>HE</sub>	kWh	11355
Nível de potência sonora, interior (com a entrada de calor máxima)	L <sub>WA</sub>	dB	51
Emissões de óxidos de nitrogénio	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	42
<b>Parâmetros de água quente sanitária</b>			
Perfil de carga declarado	—	—	XL

## 4 Instalação

Especificações de produtos relacionados com energia (ErP)	Símbolo	Unidade	D2CNL024A1AA
Consumo diário de eletricidade	$Q_{elec}$	kWh	0,18
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	40
Eficiência energética de aquecimento de água	$\eta_{ah}$	%	87
Classe de eficiência energética de aquecimento de água	—	—	A
Consumo diário de combustível	$Q_{fuel}$	kWh	22,08
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	17

- (a) O regime de alta temperatura significa uma temperatura de retorno de 60°C na entrada do aquecedor e uma temperatura de alimentação de 80°C na saída do aquecedor.
- (b) O regime de baixa temperatura significa uma temperatura de retorno (na entrada do aquecedor) de 30°C no caso das caldeiras de condensação, 37°C no caso das caldeiras de baixa temperatura e 50°C nas restantes caldeiras.

## 4 Instalação

### 4.1 Para abrir a unidade

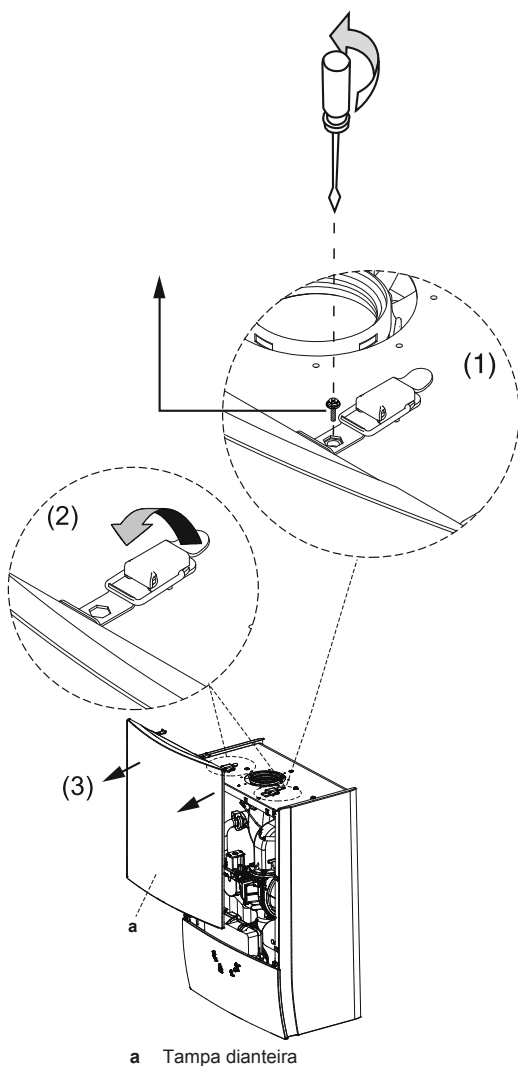


#### AVISO

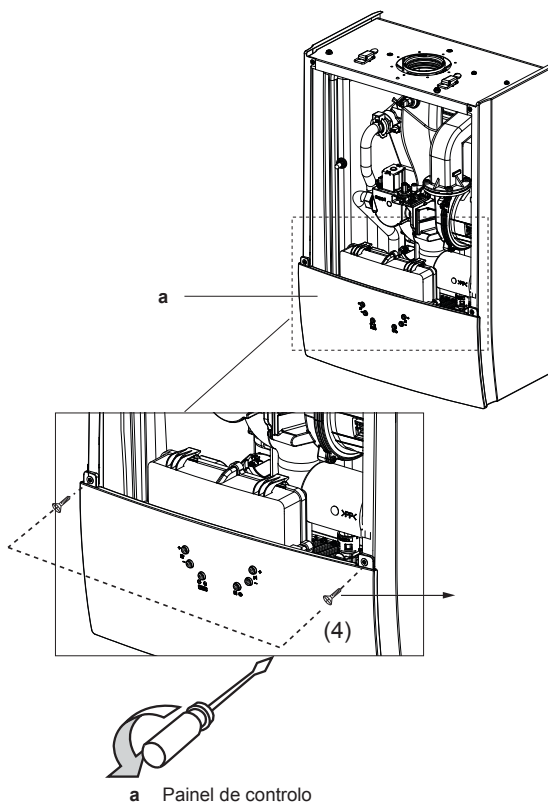
Apenas as pessoas competentes e qualificadas estão autorizadas a abrir a unidade.

Algumas ações explicadas neste documento, como a conversão para gás diferente ou a ligação de equipamento opcional, requerem a abertura da tampa dianteira.

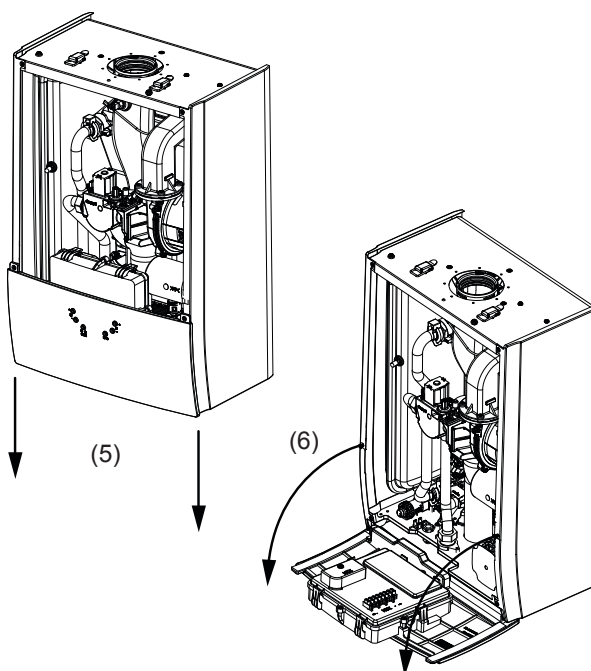
- 1 Desaperte o parafuso que suporta as molas de montagem do lado direito (1).
- 2 Desmonte as duas molas de montagem que suportam a tampa dianteira (2).
- 3 Remova a tampa dianteira para a frente (3).



- 4 Desaperte os dois parafusos do painel de controlo (4).



- 5 Desloque o painel de controlo para baixo (5) e depois puxe-o para a frente (6).



## 4.2 Requisitos do local de instalação



### AVISO

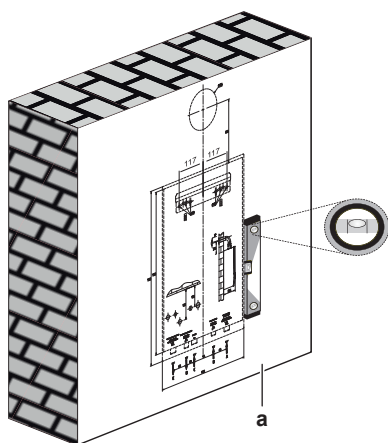
A caldeira tem de ser instalada por um instalador qualificado e em conformidade com os regulamentos locais e nacionais.



### AVISO

É necessário respeitar as seguintes instruções na escolha do local de instalação.

- Esta unidade pode ser montada apenas em paredes verticais e planas.



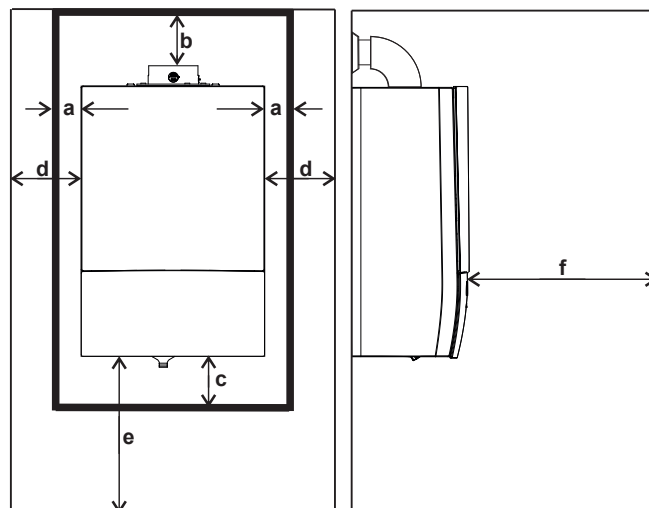
a Parede vertical e plana

- A caldeira pode ser instalada no exterior num local parcialmente protegido. Um local parcialmente protegido é um local no qual a caldeira não está exposta à ação direta e à penetração de precipitação atmosférica (chuva, neve, granizo, ...).

A caldeira também pode ser instalada no interior de uma parede exterior utilizando um kit na parede apropriado.

- Os fluidos e outros materiais inflamáveis não podem ser armazenados a menos de 1 metro de distância da caldeira.
- A parede onde a unidade ficar instalada tem de ser suficientemente forte para suportar o peso da unidade. Se for necessário, construa um reforço.
- É obrigatório deixar as seguintes distâncias para efeitos de assistência: 180 mm por cima da estrutura exterior\*, 200 mm abaixo e 10 mm de cada lado. A distância de 500 mm à frente pode ser satisfeita por uma porta de armário que abra. Consulte "[Distâncias mínimas para a instalação](#)" [▶ 89].
- Para facilitar a utilização do painel de controlo, é recomendável que o fundo da caldeira fique a 1500 mm de distância do chão. Para facilitar a substituição de peças, as distâncias laterais devem ser de 50 mm onde for possível. Consulte "[Distâncias mínimas para a instalação](#)" [▶ 89].
- Se a caldeira for instalada numa divisão sem banheira ou chuveiro ou num compartimento, não requer uma ventilação dedicada para o ar que alimentará a combustão. Se a caldeira for instalada numa divisão com banheira ou chuveiro, então é necessário seguir os regulamentos I.E.E. para ligações elétricas, os regulamentos locais para edifícios ou outros regulamentos locais que estejam em vigor.
- O ar admitido não pode conter produtos químicos que provoquem corrosão, formação de gás tóxico e risco de explosão.
- Se a parede onde a unidade ficar montada for inflamável, é necessário aplicar um material não inflamável entre a parede e a unidade e também ao longo do tubo da chaminé.
- A caldeira deve ser instalada conforme as instruções para limitar o nível de ruído operacional.

### Distâncias mínimas para a instalação



#### Distâncias mínimas permitidas

a, lados	10 mm
b, acima da estrutura*	180 mm
c, por baixo	200 mm
f, à frente	500 mm
Distâncias recomendadas para facilitar a assistência	
d, lados	50 mm
e, por baixo (a partir do chão)	1500 mm

\* 180 mm se for ligado um cotovelo de 90° 60/100 na saída de chaminé da caldeira.

**b = 270 mm** se forem ligados um adaptador de 60/100 para 80/80 e um cotovelo de 90° 80 na saída de chaminé da caldeira.

**b = 280 mm** se forem ligados um adaptador de 60/100 para 80/125 e um cotovelo de 90° 80/125 na saída de chaminé da caldeira.

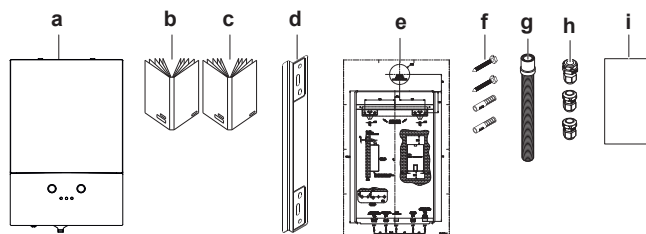
## 4.3 Desembalar a unidade

- Retire a unidade da embalagem conforme ilustrado na parte superior da caixa. A embalagem tem de incluir os seguintes itens:
- Verifique o conteúdo da embalagem. Se algum item estiver danificado ou em falta, contacte o concessionário.



### CUIDADO

Guarde as peças restantes da embalagem (cartões, plásticos, etc.) fora do alcance de crianças. O fabricante não é responsável por quaisquer acidentes e/ou danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

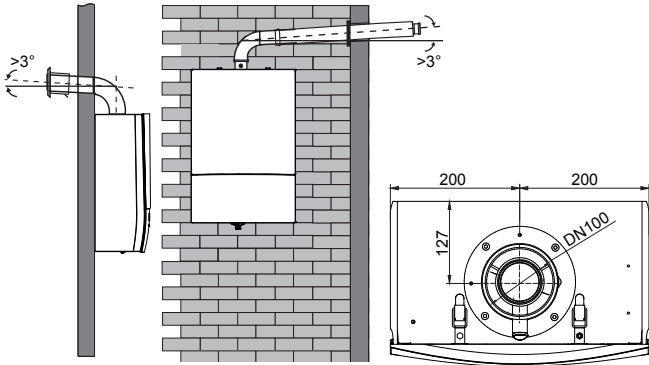


- a Caldeira Combi
- b Manual de operações
- c Manual de instalação
- d Suporte de montagem na parede
- e Escantilhão de instalação
- f Cavilhas e parafusos
- g Mangueira para condensados
- h Bucins para cabos, 2×PG 7, 1×PG 9
- i Etiqueta energética

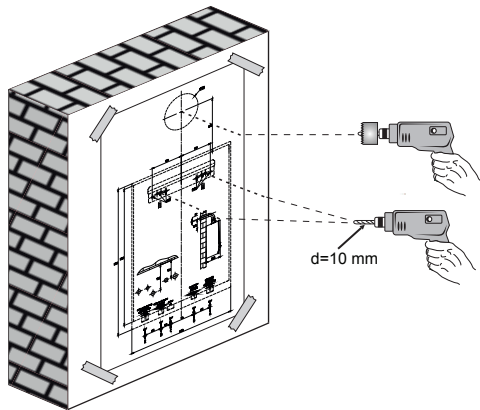
## 4 Instalação

### 4.4 Montar a unidade

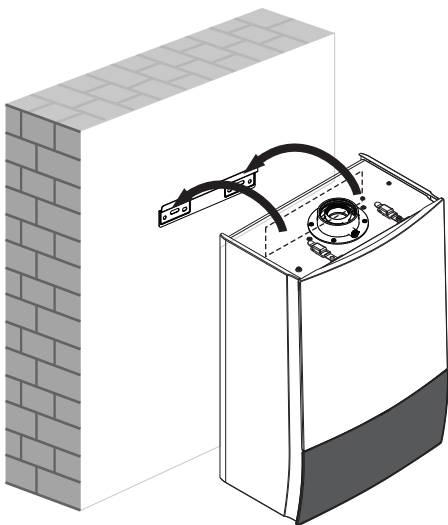
- O escantilhão de instalação indica a posição para a chaminé horizontal. Se não existir um orifício na parede para os tubos dos gases de combustão, perfure um. Se já existir um orifício na parede para o tubo da chaminé, pode utilizá-lo como ponto de alinhamento para determinar a posição do suporte de montagem de acordo com o escantilhão. O tubo da chaminé tem de ficar inclinado 3° em relação à horizontal, a descer para a unidade, para permitir que os condensados sejam escoados de volta para a caldeira.



- Perfure os orifícios para o suporte de montagem (Ø10 mm). Fixe o suporte de montagem na parede de acordo com o escantilhão de montagem.



- Pendure a unidade no suporte. Certifique-se de que a unidade fica trancada no suporte.



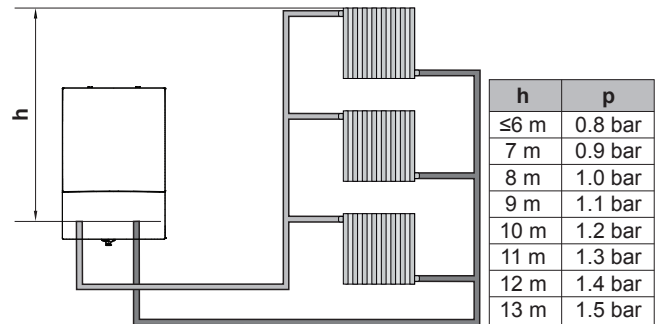
### 4.5 Requisitos do sistema de aquecimento central

#### Dimensão do reservatório de expansão

A caldeira está equipada com um vaso de expansão que tem uma pressão de carga inicial de 1 bar.

O reservatório de expansão incorporado será suficiente para o circuito de aquecimento central ao qual a caldeira será ligada dependendo da pressão de carga do sistema e da temperatura da água que circula no circuito.

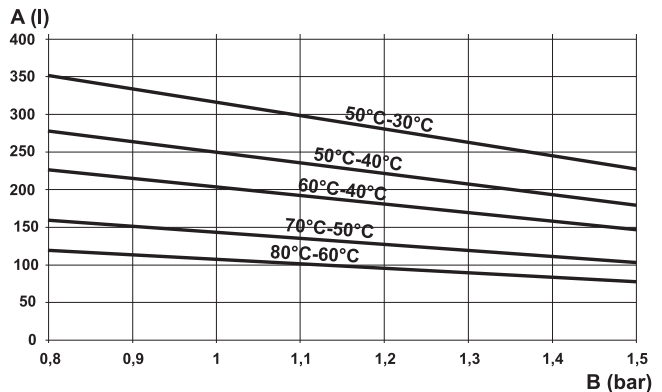
A relação entre a altura de água do sistema e a pressão de carga do sistema está indicada em baixo:



h Altura de água do sistema (m)  
p Pressão de carga do sistema (bar)

Caso a pressão de carga do sistema tenha de ser superior a 1 bar, deve aumentar a pressão de carga inicial do lado do gás para o valor da pressão igual à pressão de carga do sistema. Certifique-se de que efetua a carga de gás para o reservatório enquanto a caldeira e o circuito não estejam pressurizados.

De acordo com o gráfico em baixo, não é necessário instalar um reservatório de expansão adicional nos sistemas cujo volume de água esteja na área abaixo da curva de temperatura de funcionamento. Se o volume de água estiver acima da curva, é necessário instalar um reservatório de expansão adicional, de preferência no retorno para a caldeira.



A Volume de água no sistema (l)  
B Pressão de carga do sistema (bar)  
\* O regime de temperatura de 50°C-40°C é indicado para sistemas de aquecimento por baixo do piso

#### Tratamento da água

A existência de água imprópria no circuito de aquecimento central reduz a funcionalidade e a eficiência da caldeira ao longo do tempo. A água deve ter as seguintes características:

- Grau de pH entre 6,5 e 8,5
- Dureza inferior a 15°fH e 8,4°dH

Podem ser utilizados aditivos para tratar a água.



Se o sistema precisar de um anticongelante, deve-se escolher um anticongelante que não reaja com a borracha, os plásticos comuns e as peças metálicas da caldeira que ficarão em contacto com a água do aquecimento central.

Para utilizar aditivos no sistema de aquecimento central, consulte as instruções dos respetivos fabricantes para garantir a funcionalidade e a compatibilidade necessárias.

A descalcificação da água para o circuito da água sanitária é recomendada se a dureza da água de abastecimento for superior a 20°fH, de modo a prevenir danos na caldeira.

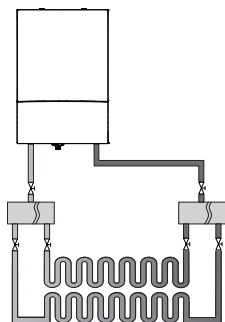


### AVISO

Misturar aditivos impróprios na água do circuito de aquecimento central pode resultar em perda de eficiência da caldeira ou danos na caldeira e noutros elementos do circuito de aquecimento central. A Daikin não aceita qualquer responsabilidade por danos ou perdas de eficiência causados pela utilização de um aditivo impróprio.

## 4.6 Requisitos do aquecimento por baixo do piso

Aparentemente, os sistemas de aquecimento por baixo do piso requerem um caudal superior e um  $\Delta T$  inferior. Esta caldeira pode ser ligada a um sistema de aquecimento por baixo do piso sem necessidade de utilizar uma segunda bomba ou tubagens principais de perda reduzida porque possui uma bomba de alta capacidade. A ligação pode ser direta quando o sistema está bem concebido e a queda de pressão é suficientemente baixa.



Quando a caldeira é ligada a uma instalação de aquecimento por baixo do piso, é necessário limitar a temperatura máxima do aquecimento central a 50°C e ajustar a diferença de temperatura de funcionamento da bomba para 10 Kelvin no menu de regulações de serviço. Consulte as instruções de serviço para alterar esta definição.



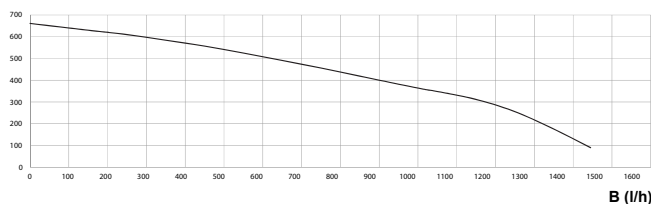
### AVISO

Certifique-se de que as alterações de parâmetros explicadas cima são efetuadas, para evitar desconforto do utilizador.

## 4.7 Gráfico de elevação residual da bomba

O gráfico de elevação residual da bomba mostra a quantidade de elevação da bomba (mbar) que resta para o circuito de aquecimento central.

A (mbar)



B (l/h)

- A Elevação residual da bomba (mbar)
- B Caudal (l/h)

## 4.8 Ligações

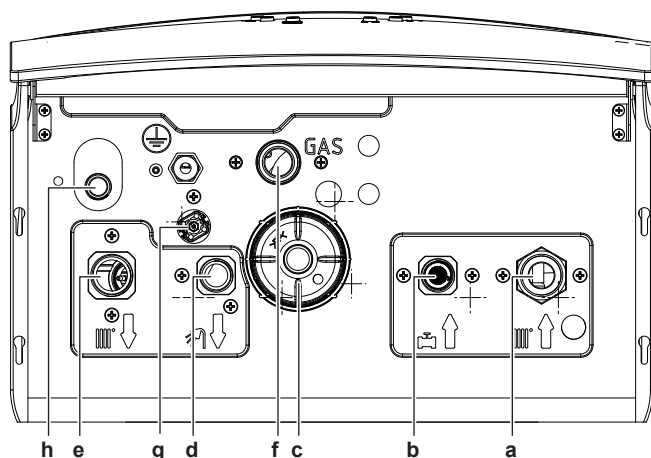


### NOTIFICAÇÃO

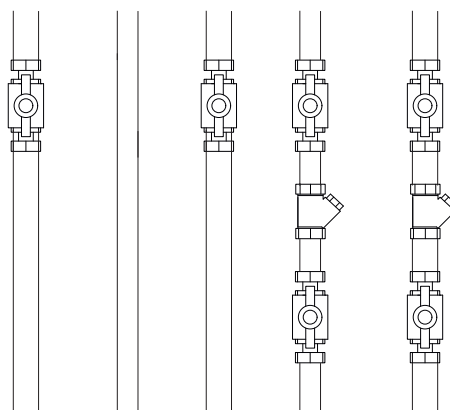
Durante a instalação, não solte ou remova qualquer parafuso da placa inferior.

### 4.8.1 Ligações de tubos

Consulte as ligações de tubos da unidade em baixo.



- a Ligação de retorno do aquecimento central, 3/4"
- b Ligação de entrada de água fria sanitária, 1/2"
- c Descarga do coletor de condensados
- d Ligação de saída de água quente sanitária, 1/2"
- e Ligação de fornecimento do aquecimento central, 3/4"
- f Ligação de entrada de gás, 3/4"
- g Válvula de enchimento
- h Descarga da válvula de segurança



- Válvula
- Passador
- Ligação em T
- Dupla válvula de retenção + mangueira de enchimento
- Válvula de corte de ligação
- a A válvula de isolamento do tubo de fornecimento de água quente sanitária é provisória

As válvulas de isolamento e os passadores devem ser utilizados imediatamente antes da entrada de tubo no aparelho conforme indicado na figura acima.

## 4 Instalação

Certifique-se de que as juntas necessárias são instaladas.

### 4.8.2 Orientações para a ligação do tubo de gás



#### AVISO

A ligação do tubo de gás tem de ser efetuada por pessoas competentes e qualificadas. O diâmetro do tubo de entrada do gás tem de respeitar a legislação, as normas e os regulamentos aplicáveis.

Ligue o tubo do gás de acordo com a legislação aplicável do país em questão e de acordo com os regulamentos da empresa fornecedora do gás.

Ligue o tubo de fornecimento de gás de forma a não criar tensão na ligação do tubo de gás ("Ligação F", consulte "Ligações de tubos" [p 91]).

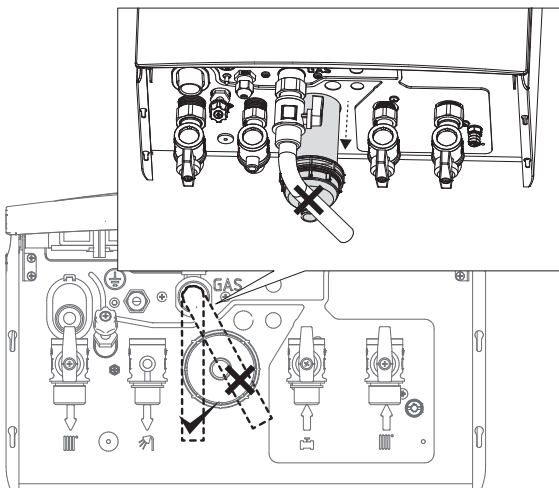


#### AVISO

Quando a ligação do gás estiver concluída, é necessário testar a linha do gás para verificar se existem fugas com a linha do gás aberta para a caldeira (consulte "5.2 Verificar se existem fugas de gás" [p 100]).

Se o tubo do gás estiver junto à parede e tiver de ser ligado à ligação do tubo do gás da caldeira com um cotovelo, é necessário deixar espaço suficiente para a remoção do coletor de condensados. Isto pode ser efetuado de duas formas:

- 1 O cotovelo pode ser colocado na vertical para não obstruir o coletor de condensados quando for necessário retirá-lo.
- 2 O cotovelo tem de ficar colocado 120 mm abaixo da ligação do tubo do gás da caldeira.



### 4.8.3 Orientações para a ligação dos tubos de água

Quando ligar os tubos à caldeira, respeite as seguintes instruções:



#### AVISO

Ignorar as regras explicadas em baixo pode resultar em danos graves na instalação ou na caldeira ou causar desconforto ao utilizador. O fabricante não é responsável por quaisquer danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

- A instalação da caldeira deve ser efetuada em conformidade com a legislação, as normas e os regulamentos aplicáveis.
- Os materiais utilizados na instalação têm de respeitar a legislação, as normas e os regulamentos aplicáveis.
- O material da tubagem da instalação de aquecimento não pode permitir a difusão de oxigénio, de acordo com a norma DIN4726.

- A instalação de aquecimento/água quente sanitária deve ser lavada e inspecionada visualmente. É necessário remover os resíduos, poeiras e pedaços de borracha e metal que tenham sido produzidos durante a instalação e a montagem da caldeira, para evitar danos.
- O circuito de aquecimento central tem de ser capaz de suportar uma pressão de, pelo menos, 6 bar.
- A ligação cruzada é preferencial nos radiadores que tenham mais de 1,5 metros de comprimento.
- O tubo da válvula de segurança deve ser ligado a uma saída de água com um tubo ou uma mangueira adicional. Esta saída não deve ser instalada em locais sujeitos a congelamento ou num coletor de águas pluviais e não deve terminar sobre piso seco sem drenagem disponível, para evitar danos nos revestimentos de pisos como parquet.
- A pressão máxima do circuito de água quente sanitária é 10 bar. Inspeção os tubos tendo isto em conta. Se a pressão da água do fornecimento de água principal for excessiva, utilize um redutor de pressão adequado. A instalação tem de respeitar a norma EN 15502-2-2.
- Uma vez que as caldeiras de condensação produzem condensados, a saída do coletor de condensados deve ser ligada a um ponto de drenagem aberto. Os tubos e os restantes componentes da linha de drenagem tem de ser feitos de material resistente a ácidos, como plástico. Os metais como o aço e o cobre não são permitidos.
- O sistema tem de estar livre de ar, para proteção da caldeira. Existem duas purgas de ar automáticas na caldeira: uma no permutador de calor e outra na bomba. Certifique-se de que todo o ar existente é descarregado sempre que encher com água. Purgue os radiadores se for necessário.
- Se a caldeira for ligada a uma instalação de aquecimento central/água quente sanitária antiga, é necessário começar por inspecionar visualmente a instalação antiga. A instalação tem de estar em conformidade com a capacidade da caldeira e não pode impedir o seu funcionamento eficiente. É necessário remover toda a sujidade dos tubos e do sistema antigo e inspecionar os filtros.
- Se o material dos tubos antigos não possuir uma barreira para oxigénio, então é necessário separá-lo do circuito da caldeira com um permutador de calor de placas e instalar uma segunda bomba para criar a circulação necessária.
- Se a leitura de pressão na interface de utilizador da caldeira cair repetidamente, é provável que exista uma fuga na instalação. Inspeção a instalação e faça as reparações necessárias.

### 4.8.4 Orientações para as ligações elétricas



#### PERIGO

Antes de trabalhar no circuito elétrico, isole sempre a unidade da alimentação elétrica.



#### AVISO

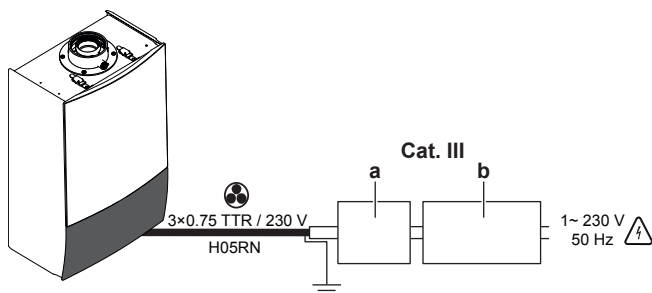
Apenas as pessoas qualificadas estão autorizadas a efetuar ligações elétricas na unidade. A garantia será anulada se este aviso não for respeitado. O fabricante não é responsável por quaisquer danos que possam resultar de uma instalação incorreta.



#### AVISO

Utilize um circuito de alimentação elétrica dedicado. Nunca utilize um cabo de alimentação elétrica que seja partilhado com outra unidade.

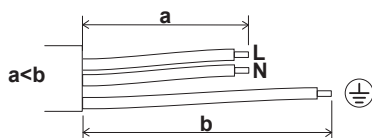
A unidade funciona com alimentação elétrica de 230 V CA 50 Hz. A embalagem contém um cabo elétrico. O cabo elétrico tem de ser ligado à alimentação elétrica por um eletricitista em conformidade com a legislação aplicável.



**a** Disjuntor (2 A)  
**b** Diferencial de terra  
**Cat. III** Categoria de sobretensão III

- As instalações elétricas devem ser feitas de acordo com o manual de instalação e as normas nacionais de fiação elétrica, ou o código de prática.
- Potência insuficiente ou instalação elétrica incompleta podem causar choque elétrico ou incêndio.
- Deve ser instalado na cablagem fixa um interruptor geral ou outra forma de interrupção do circuito, com quebra de contacto em todos os polos, proporcionando uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.
- Não deixe de criar uma ligação à terra. Não faça ligação à terra da unidade em canos de água ou gás, para-raios ou ligação à terra de telefone. **Uma ligação à terra incompleta pode provocar choque elétrico e incêndio.**
- Enquanto estiver a fazer as ligações elétricas, o cabo de alimentação principal deve estar desligado e o interruptor principal também deve estar desligado.
- Durante as ligações elétricas, certifique-se de que cabos ficam bem fixos e ligados com firmeza e sem folgas.
- O cabo de alimentação tem de ser equivalente **H05RN-F (2451EC57)** como requisito mínimo.
- A caldeira não possui aprovação para funcionamento em altitudes superiores a 2000 metros acima do nível do mar.

Respeite o ponto mencionado abaixo quando ligar os cabos ao bloco de terminais de alimentação.



### AVISO

Não troque os condutores de alimentação L e o condutor do neutro N.



### PERIGO

Não utilize tubos de gás ou água para fins de ligação à terra e certifique-se de que não foram utilizados antes com essa finalidade. O incumprimento desta instrução liberta o fabricante de qualquer responsabilidade.

## 4.8.5 Orientações para a ligação de opções à caldeira

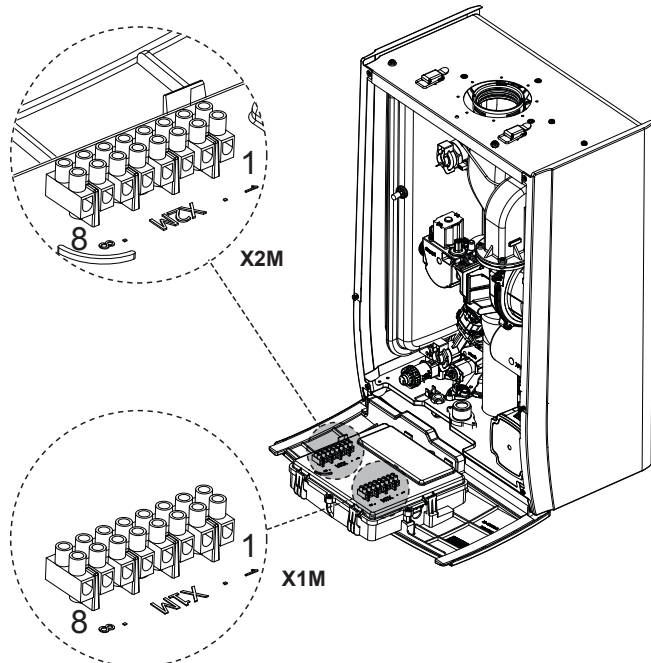


### PERIGO

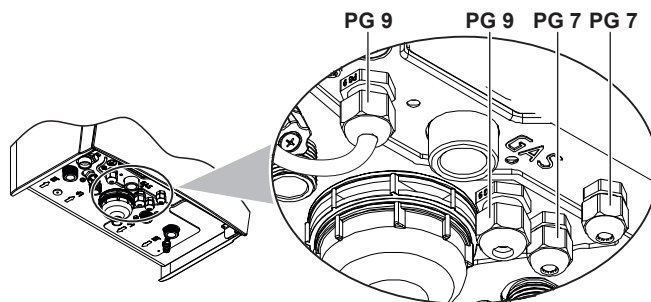
O conector X2M possui 230 V CA.

O equipamento opcional é ligado aos conectores que se encontram no exterior da caixa de distribuição. Não abra a caixa de distribuição para ligar equipamento opcional.

Unidades de controlo de temperatura	Conector	Ligação
Sonda exterior	X1M	7-8
Termóstato da divisão Ativar-Desativar	X1M	5-6
Alimentação elétrica externa (230 V CA)	X2M	3-4
Cabo elétrico: (230 V CA)	X2M	1-2



Os cabos das opções que devem ser ligadas aos conectores devem sair da unidade através de buçins de cabos. Os buçins de cabos que são fornecidos com a unidade devem ser instalados na chapa inferior da caldeira caso estas opções sejam ligadas. Pode ver em baixo as localizações dos buçins de cabos.



Os orifícios da chapa inferior que se destinam a buçins de cabos estão cobertos com material isolante. É necessário perfurar o material isolante se forem utilizados buçins.

**Nota:** A unidade tem de ser aberta para a instalação dos buçins de cabos. Consulte "4.1 Para abrir a unidade" [p. 88] para ver como pode chegar ao interior da caldeira.

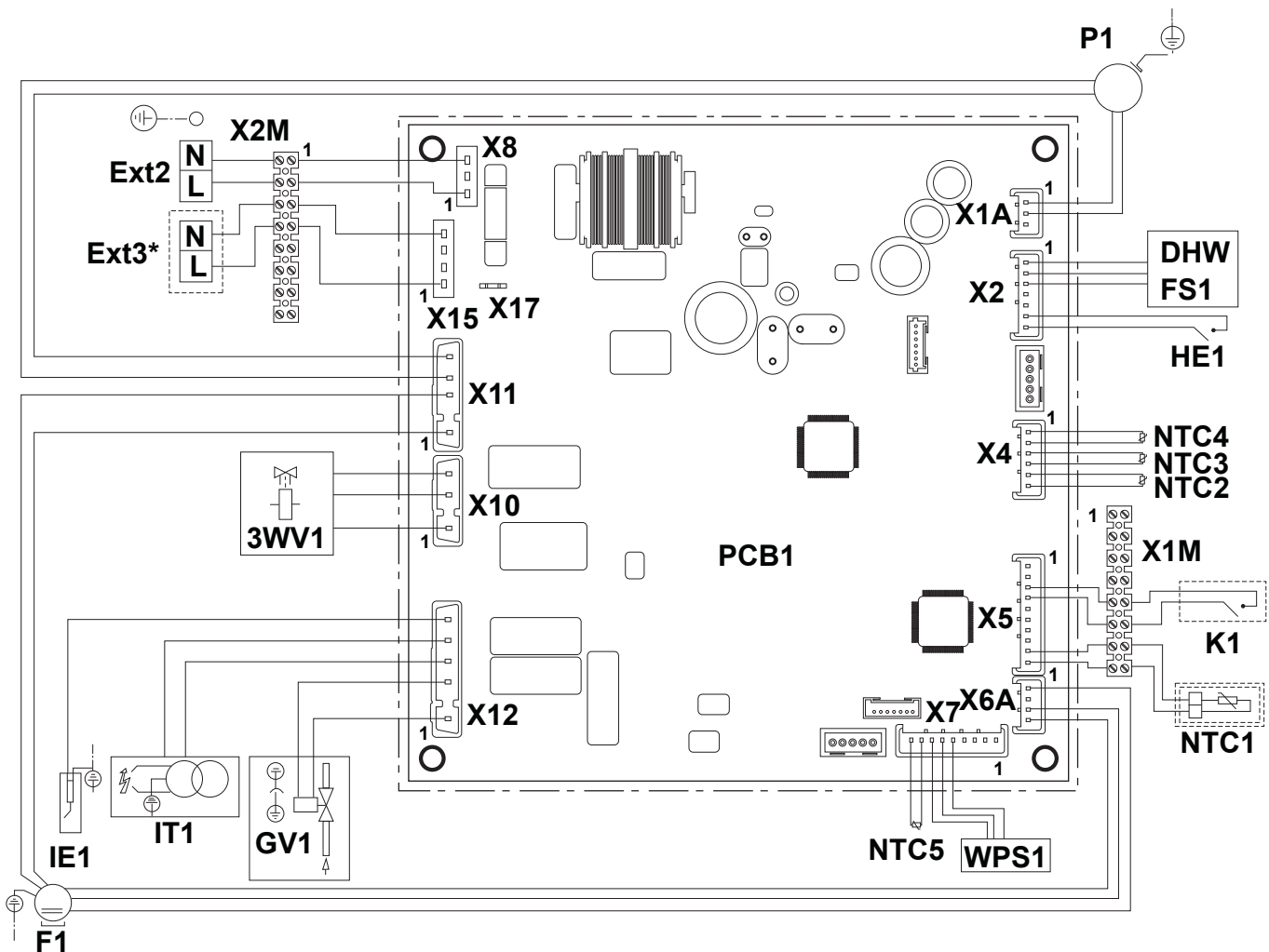
## 4 Instalação

### 4.8.6 Esquema elétrico



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Desligue a fonte de alimentação mais de 10 minutos antes de qualquer ação de manutenção



## Símbolos:

Item	Descrição
	Opção
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	Caixa de distribuição
	PCB
	Fio de terra
15	Cabo número 15

## Legenda:

Peça	Conector	Descrição
PCB1	—	PCB principal
P1	X1A - X11	Bomba da caldeira
F1	X6A -X11	Ventoinha
GV1	X12	Válvula de gás
IT1	X12	Transformador da ignição
3WV1	X10	Motor da válvula de derivação de aquecimento central/água quente sanitária
WPS1	X7	Sensor de pressão da água
DHW FS1	X2	Sensor de fluxo de água quente sanitária
IE1	X12	Entrada de ionização
K1	X1M	Termóstato da divisão Ativar/Desativar
HE1	X2	Termóstato de sobreaquecimento
NTC1	X1M	Sonda de temperatura exterior
NTC2	X4	Sonda de temperatura da chaminé
NTC3	X4	Sonda de temperatura do retorno
NTC4	X4	Sonda de temperatura do fluxo
NTC5	X7	Sonda de temperatura da água quente sanitária
Ext2	X2M	Cabo de alimentação elétrica
Ext3	X2M	Alimentação elétrica externa (230 V CA)



### AVISO

A alimentação elétrica externa apenas deve ser utilizada para peças opcionais fornecidas pelo fabricante, de acordo com as instruções fornecidas no manual de peças opcionais. A garantia será anulada se este aviso não for respeitado. O fabricante não é responsável por quaisquer danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

## 4.8.7 Orientações para a ligação do tubo de condensados



### PERIGO

Para evitar a fuga de gases de combustão e potenciais envenenamentos, é necessário instalar o coletor de condensados na posição correta antes da ativação.

O coletor de condensados tem de ficar ligado a um sistema de drenagem através de uma ligação aberta.

Precauções a tomar relativamente ao tubo de condensados:

- As secções de tubo horizontais têm de descair pelo menos 45 mm/metro.
- O tubo externo deve ser o menor possível ou ter isolamento térmico para evitar congelamento, dependendo das condições climáticas no local da instalação durante o inverno.

- Certifique-se de que o sistema de eliminação dos condensados, os tubos e as ligações são feitos de material resistente a ácidos, como os plásticos.



### AVISO

A saída do coletor de condensados não pode ser modificada ou obstruída.



### CUIDADO

O diâmetro do tubo de descarga dos condensados têm de ser suficientemente grande para não restringir o fluxo de água condensada.



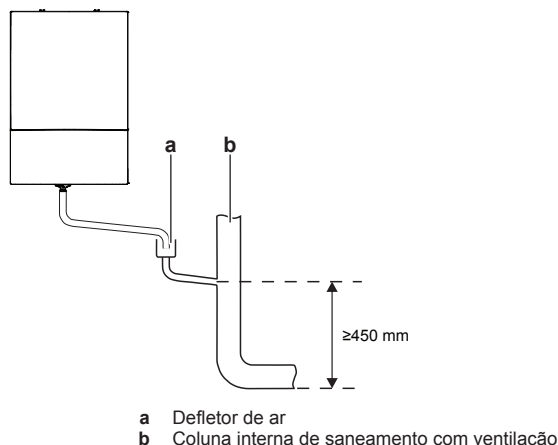
### AVISO

Se o tubo de descarga ficar no exterior, devem ser tomadas medidas para evitar o congelamento.

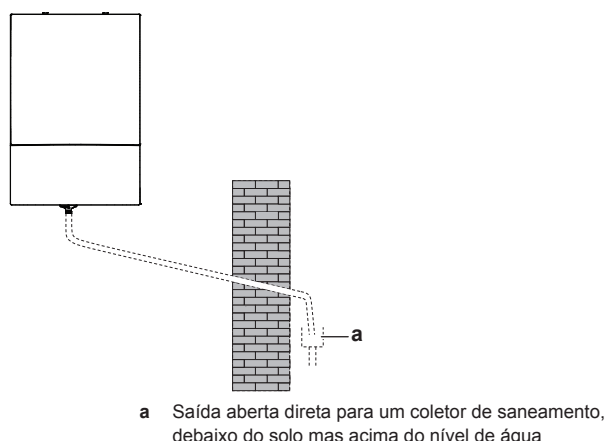
## 4.8.8 Orientações para a terminação do tubo de condensados

O tubo dos condensados pode ser ligado a uma terminação de várias formas, como se segue:

### Terminação numa coluna interna de saneamento com ventilação

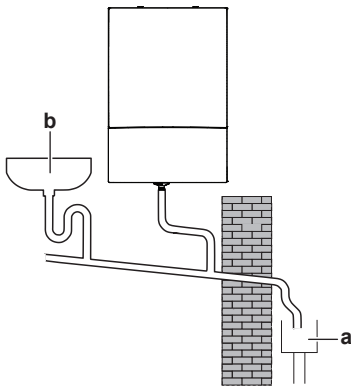


### Terminação num sistema de resíduos externo



## 4 Instalação

### Terminação numa sarjeta externa criada para o efeito



- a Saída aberta direta para um coletor de saneamento, debaixo do solo mas acima do nível de água
- b Banca, lavatório, banheira ou chuveiro



#### NOTIFICAÇÃO

É necessário utilizar uma bomba para a drenagem dos condensados se a terminação da linha de condensados ficar abaixo de uma sarjeta.

### 4.8.9 Orientações para a ligação da caldeira ao sistema de chaminé de gases de combustão



#### PERIGO

Existe o risco de envenenamento devido a fuga de gás da chaminé em divisões fechadas sem ventilação adequada.



#### AVISO

Certifique-se de que é fornecida uma entrada de ar com abertura para o exterior de pelo menos 150 cm<sup>2</sup>.



#### CUIDADO

As linhas flexíveis de gases de combustão **NÃO** podem ser utilizadas em secções de ligação horizontais.



#### CUIDADO

O tipo de chaminé ligada tem de ser identificado na etiqueta de identificação.



#### INFORMAÇÕES

A unidade está equipada com um defletor de chaminé interno para prevenir o refluxo da chaminé comum.

### Sistemas de chaminé aprovados

Escolha um tipo de chaminé em função do local de instalação.

Os tipos de chaminé aprovados estão escritos na etiqueta de identificação.

### Terminação da chaminé

As posições das terminações de chaminé em telhado ou parede relativamente a aberturas para ventilação têm de respeitar os regulamentos nacionais.

- A caldeira tem de ser instalada de modo que a terminação fique exposta ao ar exterior.
- A terminação tem de permitir sempre a passagem livre de ar através dela.
- A terminação da chaminé pode emitir vapor branco. As posições onde tal seja um inconveniente devem ser evitadas.

- Para um tubo de chaminé de parede simples, a distância mínima até um material combustível tem de ser 25 mm.

Para um tubo de entrada de ar e para sistemas concêntricos, a distância até um material combustível é 0 (zero) mm.

- É essencial garantir que os produtos resultantes da combustão emitidos por uma terminação de chaminé não possam voltar a entrar no mesmo edifício ou noutros edifícios, seja através de ventiladores, janelas, portas, outros meios de entrada de ar natural ou ventilação forçada.
- O comprimento mínimo do tubo da chaminé é 50 cm.



#### NOTIFICAÇÃO

O fabricante da caldeira não pode ser responsabilizado pelas condições atmosféricas durante a instalação dos terminais de gases de combustão.



#### CUIDADO

Depois de instalar o sistema de gases de combustão e ativar o aparelho, o instalador deve observar a direção do penacho. Deve ser dada especial atenção à entrada de vapor do penacho na caldeira a gás através da admissão de ar. Se isto acontecer, é extremamente provável que o sistema de gases de combustão esteja instalado numa área de pressão negativa e, assim, DEVE ser instalado um kit de gestão do penacho.

### 4.8.10 Sistemas de chaminé aplicáveis

Esta secção fornece informação sobre diversos sistemas de chaminé. As instruções de montagem para uma instalação correta dos sistemas de chaminé estão incluídas nas embalagens das peças da chaminé, bem como instruções para o corte das peças da chaminé onde necessário.



#### PERIGO

O tubo da chaminé tem de ficar inclinado 3° em relação à horizontal, a descer para a unidade, para permitir que os condensados sejam escoados de volta para a caldeira e para a drenagem de condensados. Se a chaminé tiver uma queda, siga as instruções fornecidas com as peças da chaminé.

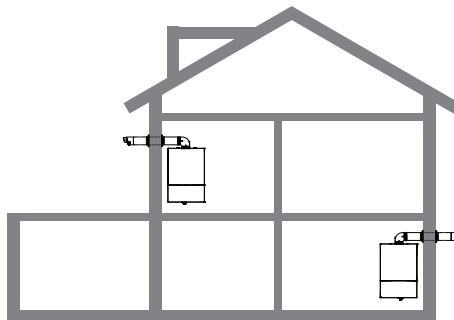


#### NOTIFICAÇÃO

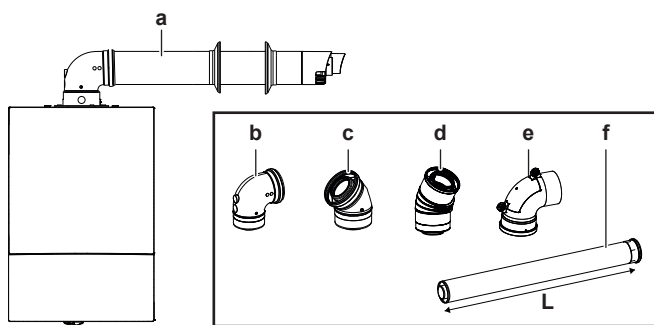
As peças opcionais indicadas na área retangular são utilizadas onde necessário.

### Tipo C13x (sistema de chaminé concêntrico)

A caldeira aspira ar para a combustão no exterior através de um tubo coaxial concêntrico instalado na parede exterior e expõe os gases da combustão para o exterior através da parede exterior.







a Kit de terminação para parede, 60/100

Opcional:

- b Cotovelo de 90°, 60/100
- c Cotovelo de 45°, 60/100
- d Cotovelo de 30°, 60/100
- e Cotovelo de inspeção 60/100
- f Extensão, 60/100  
L = 500-1000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C13x	
Concêntrico, 60/100 mm <sup>(a)</sup>	11,0 m
Concêntrico, 80/125 mm <sup>(a)</sup>	44,0 m

(a) Incluindo 1 cotovelo de 90°

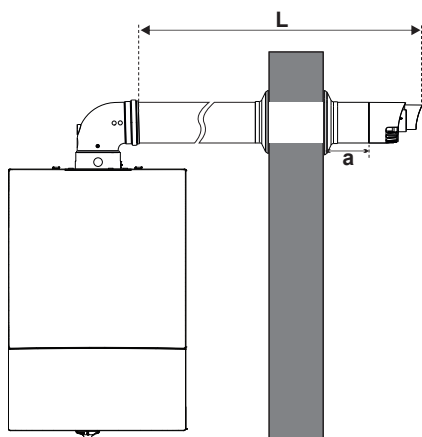
Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 90°, 60/100 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80/125 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 80/125 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 80/125 mm	1,0 m

O comprimento de uma chaminé de 60/100 pode ser aumentado até 17,9 metros ao ajustar o parâmetro. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

### Determinação do comprimento da chaminé

O comprimento do tubo da chaminé (L) é medido entre a borda do cotovelo e a extremidade da terminação da chaminé.



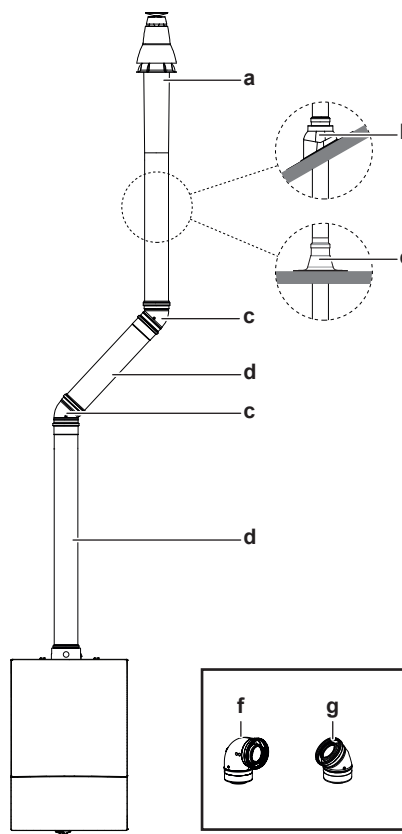
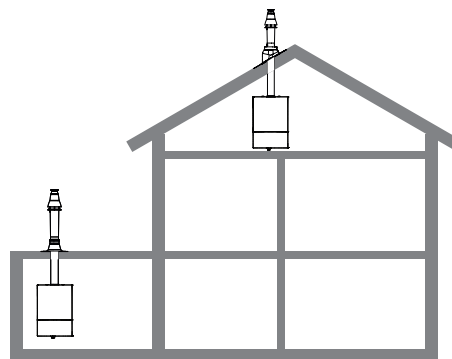
- L Comprimento do tubo da chaminé
- a Distância da borda exterior da terminação até à parede exterior,  $a \leq 50$  mm

**Nota:** Os tubos da chaminé são inseridos 45 mm para dentro dos cotovelos e das extensões.

### Tipo C33x (sistema de chaminé concêntrico)

A caldeira aspira ar para a combustão no exterior e expela os gases da combustão para o exterior por um tubo coaxial concêntrico através do telhado.

As aberturas da terminação para os circuitos separados de saída gases de combustão e entrada de ar devem ficar num quadrado de 50 cm e a distância entre os planos das aberturas deve ser inferior a 50 cm.



- a Terminal do telhado, 60/100
- b Kit de saída para telhado de telhas

Opcional:

- c Cotovelo de 45°, 60/100
- d Extensão, 60/100 mm
- e Kit de saída para telhado plano
- f Cotovelo de 90°, 60/100
- g Cotovelo de 45°, 60/100
- h Cotovelo de 30°, 60/100
- i Extensão, 60/100  
L = 500-1000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C33x	
Concêntrico, 60/100 mm	12,5 m
Concêntrico, 80/125 mm	42,8 m

Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 90°, 60/100 mm	1,5 m

## 4 Instalação

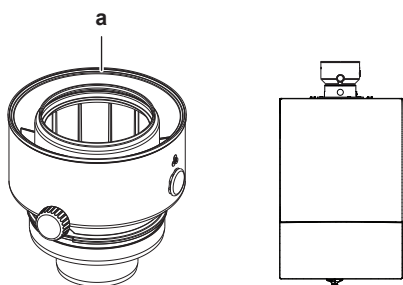
Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 45°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80/125 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 80/125 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 80/125 mm	1,0 m

O comprimento de uma chaminé vertical de 60/100 pode ser aumentado até 19,2 metros ao ajustar o parâmetro. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

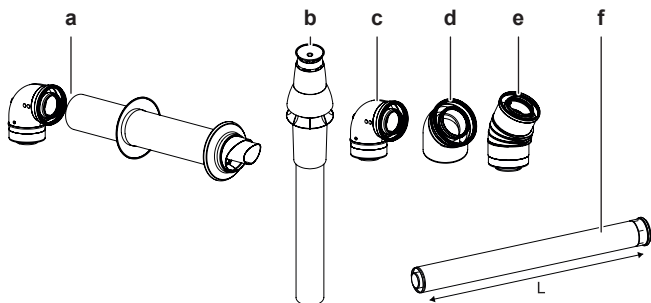
### Sistema de chaminé de 80/125 mm

Para aumentar o comprimento permitido do tubo da chaminé, podem ser utilizados tubos concêntricos de 80/125 mm em vez de 60/100 mm. Neste caso, os sistemas de chaminé C13x e C33x podem começar com um adaptador de 60/100 para 80/125 instalado na saída de chaminé.



a Adaptador de 60/100 para 80/125

As peças de chaminé de 80/125 a utilizar estão indicadas em baixo:

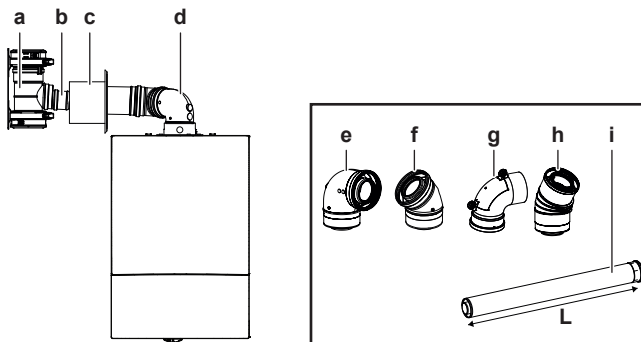
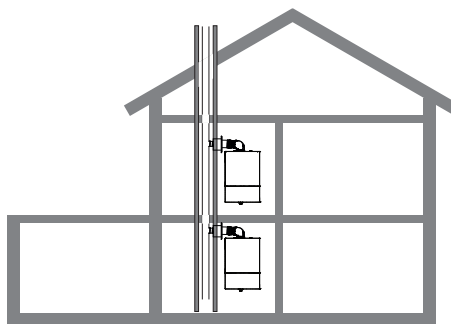


- a Kit de terminação para parede 80/125 (tipo C13)
- b Kit de terminação para telhado 80/125 (tipo C33)
- c Cotovelo de 90°, 80/125
- d Cotovelo de 45°, 80/125
- e Cotovelo de 30°, 80/125
- f Extensão, 80/125  
L = 500-1000 mm

### Tipo C43x (sistema de chaminé concêntrico)

Várias fontes de calor aspiram ar para a combustão no exterior através da folga anelar do sistema de chaminé equilibrado e selado da divisão e expõem os gases da combustão para o exterior pelo telhado, através de um tubo interno resistente à humidade.

A chaminé partilhada é um sistema que faz parte do edifício e possui uma marcação CE diferente. A ligação entre a caldeira e o poço e a ligação entre a caldeira e o sistema de entrada de ar têm de ser obtidas através da Daikin.



- a Conjunto de ligação de caldeira flexível em T de 100 ou 130
- b Extensão, 60 mm
- c Ligação da chaminé 60/100
- d Cotovelo de 90°, 60/100

Opcional:

- e Cotovelo de 90°, 60/100
- f Cotovelo de 45°, 60/100
- g Cotovelo de inspeção 60/100
- h Cotovelo de 30°, 60/100
- i Extensão, 60/100  
L = 500-1000 mm

O comprimento máximo permitido do tubo de chaminé até uma chaminé partilhada é 3 metros + 1 cotovelo de 90° 60/100.

Nas unidades do tipo C43x, o fluxo de condensados para unidade não é permitido.

### Tipo C63x (sistema de chaminé concêntrico)



#### INFORMAÇÕES

C63 flue type is not applicable to Belgium.

Para instalar a caldeira como uma opção C63x, é necessário utilizar os seguintes dados para determinar os diâmetros e comprimentos corretos do sistema de chaminé.

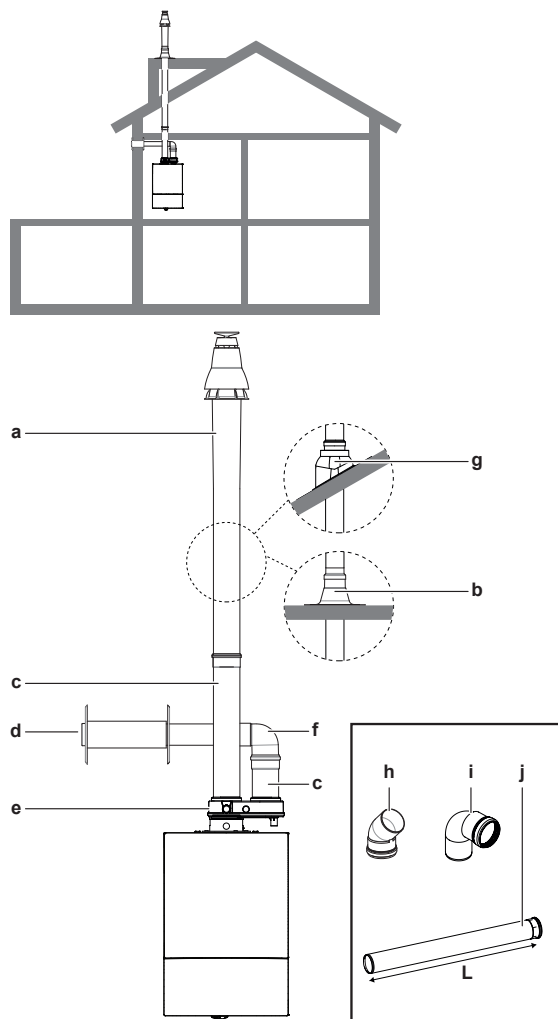
- Temperatura nominal dos produtos da combustão: 90,3°C
- Caudal de massa de produtos da combustão: 11,25 g/s
- Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão: 96,8°C
- Temperatura mínima dos produtos da combustão: 57,7°C
- Diferença de pressão máxima permitida entre a entrada de ar para a combustão e a saída dos gases de combustão (incluindo pressões de vento): 107 Pa
- Caudal mínimo de massa de produtos da combustão: 1,88 g/s
- Teor de CO<sub>2</sub> na entrada de calor nominal: 9,3%
- Corrente de ar máxima permitida: 200 Pa
- A caldeira tem de ser ligada a um sistema com as seguintes características: T120 P1 W
- Temperatura máxima permitida do ar para a combustão: 50°C
- A taxa de recirculação máxima permitida em condições de vento é 10%
- As terminações para o fornecimento de ar para a combustão e para a evacuação dos produtos da combustão não podem ser instaladas em paredes opostas do edifício.

- O fluxo de condensados para unidade é permitido.

### Tipo C53x (sistema de chaminé com tubos gémeos)

Fornecimento de ar e descarga dos gases da combustão da / para a atmosfera em locais com pressão diferente. A caldeira aspira ar para a combustão no exterior através de um tubo horizontal instalado na parede exterior e expelle os gases da combustão para o exterior através do telhado.

As terminações para o fornecimento de ar para a combustão e para a evacuação dos produtos da combustão não podem ser instaladas em paredes opostas do edifício.



- a Terminação para telhado, 80 mm  
 b Kit de saída para telhado plano  
 c Extensão, 80 mm  
 d Entrada de ar, 80 mm  
 e Adaptador de 60/100 para 80 mm  
 f Cotovelo de 90°, 80 mm

Opcional:

- g Kit de saída para telhado de telhas  
 h Cotovelo de 45°, 80 mm  
 i Cotovelo de 90°, 80 mm  
 j Extensão, 80 mm  
 L = 500-1000-2000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C53x	
Tubo de entrada de ar, 80 mm	3,0 m
Tubo de saída de gases da combustão, 80 mm	115,0 m

Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 45°, 80 mm	1,0 m

Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 90°, 80 mm	2,0 m

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

**Nota:** O comprimento da entrada de ar é 3 metros. Se for utilizada uma entrada de ar mais comprida, o comprimento do tubo de saída dos gases da combustão tem de ser encurtado com o mesmo comprimento.

### Códigos das peças da chaminé para encomendas

Pode encomendar os kits de chaminé e/ou as peças adicionais à Daikin com os códigos de encomenda indicados na tabela em baixo:

Peça de chaminé		Código de encomenda
Kit de terminação para parede, 60/100 (C13x)		DRWTER60100AA
Kit de terminação para parede, 80/125 (C13x)		EKFGW6359
Kit de terminação para telhado, 60/100 (C33x)		EKFGP6837
Kit de terminação para telhado, 80/125 (C33x)		EKFGP6864
T de 60/100 com ponto de medição		EKFGP4667
Cotovelo de 90°, 60/100 (saída da caldeira)		DRMEEA60100BA
Cotovelo de 90°, 60/100		EKFGP4660
Cotovelo de 90°, 80/125		EKFGP4810
Cotovelo de 45°, 60/100		EKFGP4661
Cotovelo de 45°, 80/125		EKFGP4811
Cotovelo de 30°, 60/100		EKFGP4664
Cotovelo de 30°, 80/125		EKFGP4814
Conduta de extensão, 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Conduta de extensão, 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Kit de saída para telhado de telhas, 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57°	EKFGS0525
Kit de saída para telhado de telhas, 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Kit de saída para telhado plano	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Suporte de montagem em parede	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
Adaptador de 60/100 para 80/125		DRDECO80125BA
Conjunto de ligação da caldeira flexível em T	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex + cotovelo de suporte	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Ligação de chaminé	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Kit de terminação para telhado, 80 mm		EKFGP6864
Cotovelo de 90°, 80 mm		EKFGW4085

## 5 Ativação

Peça de chaminé		Código de encomenda
Cotovelo de 45°, 80 mm		EKFGW4086
Conduta de extensão, 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Adaptador de 60/100 para 80/80		DRDECOP8080BA
Entrada de ar, 80 mm (kit C53)		EKFGV1102
Cotovelo de 90°, 60 mm		DR90ELBOW60AA
Cotovelo de 45°, 60 mm		DR45ELBOW60AA
Conduta de extensão, 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

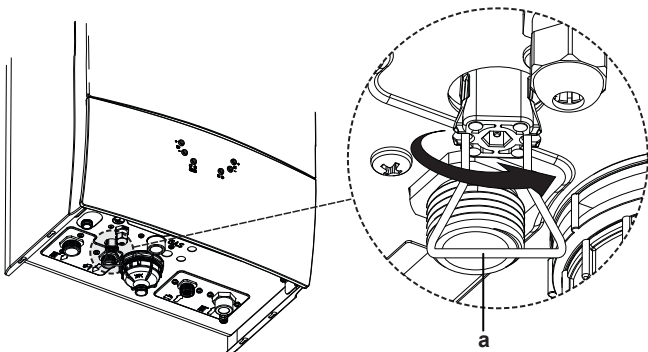
### 4.9 Encher o sistema com água

#### CUIDADO

O enchimento de água deve ser efetuado enquanto a caldeira estiver no modo de espera.

Após concluir todas as ligações com cuidado, execute os seguintes passos:

- 1 Ligue a unidade à alimentação elétrica. Devido à baixa pressão, aparecerá o código de erro "Err HJ-09" na interface de utilizador e a luz indicadora de estado estará vermelha.
- 2 Abra todas as válvulas dos radiadores.
- 3 Coloque todas as válvulas de isolamento na posição vertical (aberta).
- 4 Meça a altura de água do sistema (consulte "[4.5 Requisitos do sistema de aquecimento central](#)" [p. 90]).
- 5 Rode lentamente a válvula de enchimento até a pressão atingir um valor próximo de 0,8 bar para alturas de sistema até 6 metros. Para alturas de sistema maiores, consulte "[4.5 Requisitos do sistema de aquecimento central](#)" [p. 90] para determinar a pressão de enchimento. A operação de enchimento deve ser efetuada lentamente. Quando a pressão exceder os 0,8 bar, o código de erro desaparece e luz indicadora de estado fica azul. Feche a válvula de enchimento.
- 6 O valor da pressão do sistema pode ser monitorizado através da interface de utilizador.
- 7 Certifique-se de que as válvulas de purga de ar automáticas da bomba e do permutador de calor são abertas. Purgue o ar da instalação com os parafusos de purga de ar manuais nos radiadores. Não se esqueça de apertar os parafusos após a purga.



a Válvula de enchimento

- 8 Se a pressão descer para um valor inferior a 0,8 bar após a purga, encha novamente o sistema com água até a pressão voltar a atingir os 0,8 bar.
- 9 Verifique se existem fugas no circuito de aquecimento central, especialmente nas ligações do circuito.
- 10 Isole a unidade da alimentação elétrica.

## 5 Ativação



#### AVISO

Apenas as pessoas qualificadas podem conduzir uma ativação.



#### CUIDADO

É necessário que uma pessoa competente efetue as verificações prévias do sistema elétrico, como continuidade da ligação à terra, polaridade, resistência e curto-circuito para a terra, utilizando um medidor de teste.

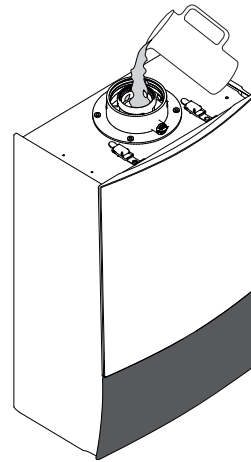
### 5.1 Encher o coletor de condensados



#### INFORMAÇÕES

A água deve ser vertida para dentro do tubo interior.

Encha o coletor de condensados com 0,2 litros de água pela saída de chaminé da caldeira.



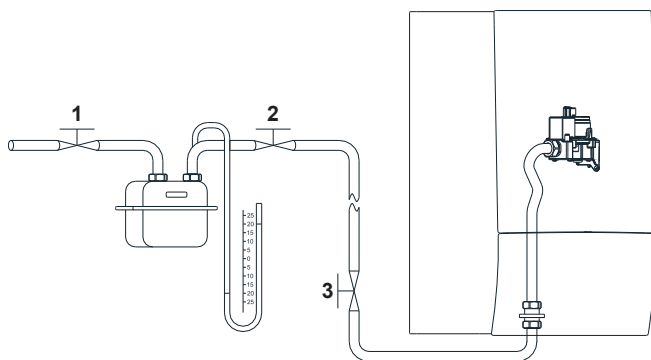
### 5.2 Verificar se existem fugas de gás



#### PERIGO

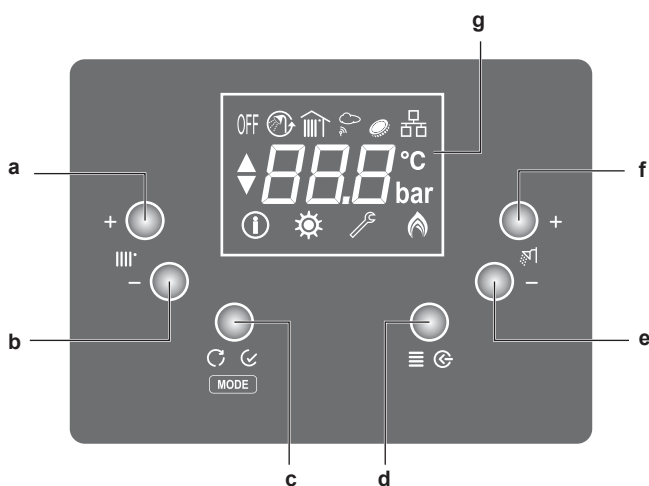
Antes de passar aos passos seguintes, é necessário efetuar este controlo.

- 1 Antes de ligar a unidade à alimentação elétrica, feche as válvulas 1, 2 e 3.
- 2 Ligue um manómetro no contador do gás.
- 3 Abra as válvulas 1, 2 e 3.
- 4 Feche a válvula 1.
- 5 Anote a medição do manómetro e aguarde 10 minutos.
- 6 Após 10 minutos, compare a medição do manómetro com o valor inicial. Se a pressão tiver diminuído, isso significa que existe uma fuga de gás. Verifique a linha e as ligações do gás.
- 7 Repita este processo até ter a certeza de que não existem fugas.
- 8 Feche a válvula 1, remova o manómetro e abra a válvula 1 novamente.



## 5.3 Ativação da unidade

Legenda - Interface de utilizador:



- a CH+
- b CH-
- c Modo /Introduzir /Repór
- d Menu/ Retroceder
- e AQS-
- f AQS+
- g Ecrã LCD

- 1 Certifique-se de que o sistema está cheio com água e totalmente purgado de ar, conforme descrito neste manual.
- 2 Verifique se todas as válvulas de isolamento do aquecimento central e da água quente sanitária estão abertas.
- 3 Verifique se a válvula de fornecimento de gás está aberta.
- 4 Ligue a unidade à alimentação elétrica. A interface de utilizador é energizada.

### 5.3.1 Ativação do aquecimento central

- 1 Seleccione o modo de inverno com o botão "Modo" na interface de utilizador. (Os ícones ☀️ e ❄️ são apresentados no ecrã.)
- 2 Regule a temperatura do aquecimento central para o valor máximo com o botão CH+. Se estiverem ligados, certifique-se de que todos os controlos externos, como uma sonda exterior e um termostato da divisão, estão a solicitar calor.

O controlo da caldeira executa a sequência de ignição. O ícone 🔥 será apresentado se for obtida chama. ❄️ O ícone será apresentado quando o aquecimento central está ativo.

### 5.3.2 Para medir as emissões da chaminé para realizar o ajuste do rácio gás-ar

#### NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que todas as válvulas do radiador estão abertas e estão reunidas condições para poder haver circulação de água.

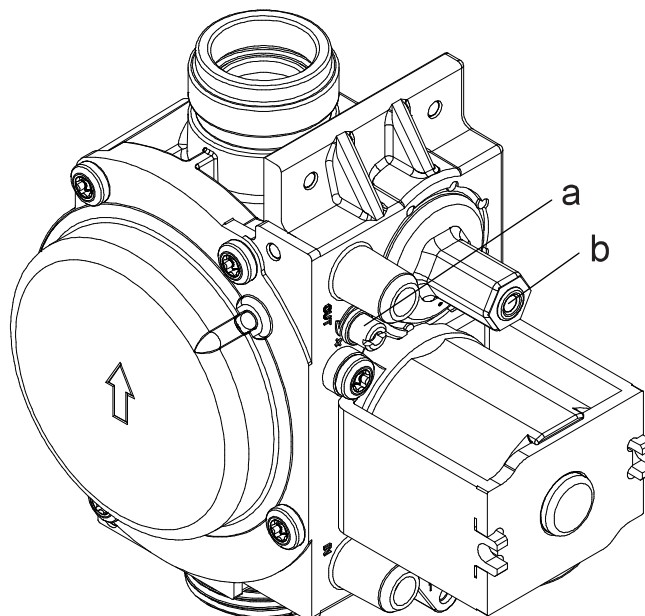
- 1 Abra a unidade. Consulte "4.1 Para abrir a unidade" [▶ 88] para ver como pode chegar ao interior da caldeira.
- 2 Antes de ativar o modo sweeper, o dispositivo de análise de gás deve montado na respetiva posição na chaminé.
- 3 Para ativar o modo sweeper, prima os botões "CH+" e "CH-" em simultâneo durante 3 segundos. Com o modo sweeper, a caldeira pode ser regulada entre a capacidade mínima e máxima independentemente da solicitação de calor.
- 4 Quando o modo sweeper está ativado, a caldeira funciona na capacidade mínima. O ecrã apresenta a indicação "Lo". Verifique os valores de CO<sub>2</sub> à capacidade mínima.
- 5 Pressione "CH+" para mudar para capacidade máxima. O ecrã apresenta a indicação "Hi". Verifique os valores de CO<sub>2</sub> na capacidade máxima.
- 6 Pressione o botão "Repór" para sair do modo sweeper.

Os valores de CO<sub>2</sub> deve estar dentro dos limites conforme apresentado na tabela seguinte.

Emissões de CO <sub>2</sub>	Unidade	Valor
Emissão de CO <sub>2</sub> na entrada de calor máxima (G20)	%	9,3 ± 0,2
Emissão de CO <sub>2</sub> na entrada de calor mínima (G20)	%	8,7 ± 0,2

Se a emissão na entrada de calor máxima não estiver dentro dos limites, rode o parafuso de ajuste (a) para a esquerda para aumentar o CO<sub>2</sub> ou para a direita para diminuir o CO<sub>2</sub>.

Se a emissão na entrada de calor mínima não estiver dentro dos limites, rode o parafuso de ajuste (b) para a esquerda para diminuir o CO<sub>2</sub> ou para a direita para aumentar o CO<sub>2</sub>.



### 5.3.3 Ativar a regulação da capacidade de aquecimento central

A capacidade de aquecimento central da caldeira pode ser ajustada no painel de controlo. Se a perda de calor da instalação for muito inferior à capacidade nominal da caldeira, é recomendável reduzir a

## 6 Entrega ao utilizador

---

capacidade nominal da caldeira para a capacidade da instalação.  
Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

### 5.3.4 Ativar a água quente sanitária

- 1 Regule a temperatura da água quente sanitária para o respetivo valor máximo com o botão "AQS+".
- 2 Abra as torneiras de água quente totalmente e certifique-se de que a água flui livremente através destas.
- 3 Meça a temperatura na entrada da água quente sanitária (água fria retirada das torneiras).
- 4 Verifique se o aumento da temperatura da água quente sanitária é cerca de 30°C.

## 6 Entrega ao utilizador

Após a conclusão da instalação e da ativação do sistema, o instalador deve fazer a entrega ao proprietário.

- Entregue o manual de operações ao proprietário e informe-o das suas responsabilidades de acordo com os regulamentos nacionais relevantes.
- Explique e demonstre os procedimentos de ativação e desativação.
- Explique a função e a utilização dos controlos de aquecimento e de água quente sanitária da caldeira.
- Explique e demonstre a função dos controlos de temperatura, das válvulas dos radiadores, etc., para uma utilização económica do sistema.
- Explique a função do modo de erro da caldeira. Saliente que os erros que forem indicados devem ser consultados na secção "Códigos de erro" do manual de operações.
- Informe o utilizador acerca da função de proteção contra congelamento e aconselhe-o a nunca desligar a alimentação elétrica da caldeira.
- Saliente que deve ser efetuada uma revisão completa por ano, especialmente antes do inverno.
- Informe o proprietário acerca da garantia e da necessidade de a registar para obter todos os benefícios da garantia.



# Cuprins

<b>1</b>	<b>Introducere</b>	<b>103</b>
1.1	Despre documentație	103
1.1.1	Explicația avertizărilor și simbolurilor	103
1.2	Etichetă de identificare	103
1.3	Simboluri pe ambalaj	104
<b>2</b>	<b>Instrucțiuni privind siguranța</b>	<b>104</b>
<b>3</b>	<b>Despre unitate</b>	<b>104</b>
3.1	Sistemele de siguranță	104
3.2	Dimensiuni	105
3.3	Componente	106
3.4	Specificații tehnice	107
<b>4</b>	<b>Instalarea</b>	<b>108</b>
4.1	Pentru a deschide unitatea	108
4.2	Cerințe privind amplasarea	109
	Distanțele minime de instalare	109
4.3	Pentru a despacheta unitatea	109
4.4	Pentru a monta unitatea	110
4.5	Cerințele pentru instalația de încălzire centrală	110
4.6	Cerințele încălzirii prin pardoseală	111
4.7	Graficul presiunii reziduale de ridicare a pompei	111
4.8	Racorduri	111
4.8.1	Racorduri tubulatură	111
4.8.2	Indicații pentru conectarea tubulaturii de gaz	111
4.8.3	Indicații pentru conectarea tubulaturii de apă	112
4.8.4	Indicații pentru conectarea cablajului electric	112
4.8.5	Indicații pentru conectarea opțiunilor la boiler	113
4.8.6	Schema cablajului	114
4.8.7	Indicații pentru conectarea tubulaturii de condensare	115
4.8.8	Indicații pentru capătul tubulaturii de condensare	115
4.8.9	Indicații pentru conectarea boilerului la instalația gazelor de ardere	116
4.8.10	Instalații de tiraj valabile	116
4.9	Pentru a umple instalația cu apă	120
<b>5</b>	<b>Darea în exploatare</b>	<b>120</b>
5.1	Pentru a umple oala de condensare	120
5.2	Pentru a verifica pierderile de gaze	120
5.3	Pentru a da unitatea în exploatare	120
5.3.1	Pentru a da în exploatare încălzirea centrală	121
5.3.2	Pentru a măsura emisiile evacuate cu scopul de a realiza ajustarea raportului gaz-aer	121
5.3.3	Pentru a da în exploatare încălzirea centrală cu capacitatea stabilită	121
5.3.4	Pentru a da în exploatare apa caldă menajeră	121
<b>6</b>	<b>Predarea către utilizator</b>	<b>122</b>

## Dezafectarea

Unitățile vechi trebuie dezafectate corespunzător, în conformitate cu reglementările locale și naționale. Componentele sunt ușor de separat și plasticul este marcat. Acest lucru permite sortarea diverselor componente pentru a fi reciclate și dezafectate în mod corespunzător.

- Unitățile sunt marcate cu următorul simbol:



Asta înseamnă că produsele electrice și electronice nu pot fi amestecate cu deșeurile menajere nesortate. NU încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: dezmembrarea sistemului,

tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente trebuie executate de un instalator autorizat și trebuie să se conformeze legislației în vigoare.

Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare. Dezafectând corect acest produs, veți contribui la prevenirea consecințelor negative pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor. Pentru informații suplimentare, contactați instalatorul sau autoritatea locală.

## 1 Introducere

### 1.1 Despre documentație

Instrucțiunile din acest document au scopul de a vă ghida pe parcursul instalării unității. Daunele provocate prin nerespectarea acestor instrucțiuni nu intră în responsabilitățile Daikin.

- Documentația originală este scrisă în limba engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.
- Precauțiile descrise în acest document sunt scrise pentru instalatori și tratează teme foarte importante. Respectați-le cu atenție.
- Citiți manualul de exploatare și manualul de instalare înainte de utilizare și păstrați-le pentru a le consulta ulterior.

#### 1.1.1 Explicația avertizărilor și simbolurilor



#### PERICOL

Indică o situație care duce la deces sau rănire gravă.



#### AVERTIZARE

Indică o situație care poate duce la deces sau rănire gravă.



#### PRECAUȚIE

Indică o situație care poate duce la rănirea minoră sau mai puțin gravă.



#### NOTIFICARE

Indică o situație care poate duce la distrugerea echipamentului sau bunurilor.



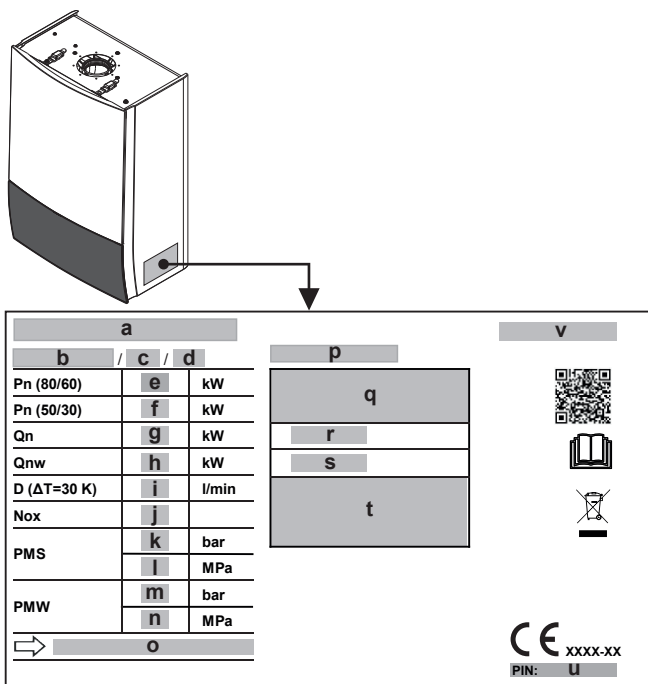
#### INFORMAȚII

Indică sfaturi utile sau informații suplimentare.

### 1.2 Etichetă de identificare

Puteți găsi datele despre unitate pe eticheta sa de identificare, aflată în partea de jos a capacului din dreapta al unității.

## 2 Instrucțiuni privind siguranța



- a Număr produs
- b Rețea electrică
- c Consum maxim de energie electrică
- d Nivel de protecție
- e Interval nominal de putere calorică la 80/60
- f Interval nominal de putere calorică la 50/30
- g Interval nominal aport de căldură
- h Interval nominal aport de căldură (apă caldă menajeră)
- i Volum de apă caldă la DT=30
- j Nivel noxe
- k Presiune maximă încălzire centrală (bari)
- l Presiune maximă încălzire centrală (MPa)
- m Presiune maximă apă caldă menajeră (bari)
- n Presiune maximă apă caldă menajeră (MPa)
- o Țara de destinație
- p Număr de serie
- q Tip aparat electric
- r Clasă de eficiență
- s Categorie gaz
- t Tip gaz și presiune alimentare
- u Număr PIN
- v Tip produs

### 1.3 Simboluri pe ambalaj

- Acesta este un echipament fragil: depozitați unitatea într-un loc uscat.
- Acesta este un echipament fragil: aveți grijă să nu-l scăpați.
- Depozitați unitatea în plan orizontal, așa cum se indică pe cutia.
- Nu depozitați mai mult de 5 cutii una peste alta.
- Când stivuiți 6 cutii pe un palet, nu trebuie să stivuiți mai mult de 2 palete unul peste celălalt.
- Când stivuiți 4 cutii pe un palet, nu trebuie să stivuiți mai mult de 3 palete unul peste celălalt.

## 2 Instrucțiuni privind siguranța

Aceste instrucțiuni sunt destinate în exclusivitate persoanelor competente calificate.

- Lucrările la unitățile cu gaz vor fi efectuate numai de către un instalator autorizat pentru gaz.

- Lucrările la echipamentul electric vor fi efectuate numai de către un electrician autorizat.
- Sistemul trebuie dat în exploatare de către o persoană competentă autorizată.

#### AVERTIZARE

Persoana autorizată îi va explica utilizatorului principiile de funcționare și modul de folosire a unității. Utilizatorul nu are voie să efectueze niciun fel de modificări, activități de întreținere sau reparații ale unității, dacă nu s-a specificat altfel, sau să apeleze pentru acestea la o persoană terță neautorizată. În caz contrar, se pierde garanția unității.

#### PERICOL

Decuplați boilerul de la rețeaua electrică înainte a începe lucrul.

#### AVERTIZARE

Instalarea, darea în exploatare, repararea, configurarea și deservirea unității vor fi efectuate de către persoane autorizate, respectând reglementările și normele locale. Instalarea incorectă a unității poate duce la vătămarea utilizatorului și/sau deteriorarea obiectelor aflate în jur. Producătorul nu răspunde pentru defecțiunile și/sau daunele care pot să apară din această cauză.

#### PERICOL

Lichidele și materialele inflamabile se vor depozita la cel puțin 1 metru distanță față de boiler.

#### AVERTIZARE

Pentru a asigura funcționarea fără probleme, disponibilitatea pe termen lung a tuturor funcțiilor și o durată mare de funcționare a boilerului, folosiți numai piese de schimb originale.

## 3 Despre unitate

Această unitate Daikin este un boiler cu condensare cu flacără cu gaz montat pe perete care poate asigura căldură pentru instalațiile de încălzire centrală și apă caldă menajeră. În funcție de setări, se poate folosi unitatea numai pentru apă caldă sau numai pentru încălzire centrală. Tipul cu apă caldă o poate furniza **instantaneu** sau prin intermediul unui **rezervor care stochează** apa caldă. Boilerele **cu rol doar de încălzire** nu furnizează apă caldă menajeră. Tipul boilerului poate fi recunoscut din numele modelului scris pe eticheta de identificare. Consultați tabelul de mai jos:

Model	Tip	Furnizare apă caldă menajeră	Bucălă de umplere
D2CNL024A1AA	D2CNL024	Instantaneu	Intern

O unitate de comandă care conține o interfață de utilizare, comandă aprinderea, sistemele de siguranță și alți actuatori. Interacțiunea cu utilizatorul se face prin interfața de utilizare, care se compune dintr-un ecran LCD și butoane amplasate pe capacul frontal al unității.

### 3.1 Sistemele de siguranță

Unitatea este dotată cu mai multe sisteme de siguranță pentru a o proteja împotriva situațiilor periculoase:

**Sistemul de siguranță al tirajului:** acesta este controlat de senzorul de temperatură a gazelor de ardere, aflat pe partea de evacuare a gazelor de ardere din boiler. Se activează atunci când temperatura gazelor de ardere depășește limitele de siguranță.

**Sistemul de siguranță la supraîncălzire:** acesta este controlat de termostatul de siguranță limitator. Se află pe schimbătorul de căldură principal și oprește unitatea când temperatura debitului depășește 100°C, pentru a evita fierberea apei, care ar putea deteriora unitatea.

**Sistemul de antiblocare al pompei:** pompa funcționează timp de 30 de secunde la fiecare 24 de ore în timpul perioadelor lungi de inactivitate pentru a exista garanția că nu se blochează. Pentru a permite această funcție, unitatea trebuie conectată la rețeaua electrică.

**Sistemul de antiblocare al ventilului cu trei căi:** în situațiile în care unitatea nu funcționează timp îndelungat, ventilul cu trei căi își comută poziția la fiecare 24 de ore pentru a împiedica blocarea acestuia. Pentru a permite această funcție, unitatea trebuie conectată la rețeaua electrică.

**Siguranța împotriva funcționării uscate:** este controlată de senzorul de presiune. Oprește unitatea și garantează siguranța unității când, din orice motiv, presiunea apei din instalația de încălzire scade sub 0,6 bari.

**Controlul ionizării flăcării:** este reglat de electrodul de ionizare. Verifică dacă se apare sau nu flacăra pe suprafața arzătorului. Dacă nu apare flacăra, oprește unitatea pentru a opri debitul de gaz și avertizează utilizatorul.

**Protecția la presiune înaltă:**

- **Senzorul de presiune:** când presiunea sistemului de încălzire ajunge la 2,8 bari, unitatea de comandă oprește încălzirea pentru a preveni creșterea presiunii.
- **Supapa de siguranță:** când presiunea apei din circuitul de încălzire depășește 3 bari, o parte a apei este evacuată în mod automat prin supapa de siguranță pentru a menține presiunea sub 3 bari, protejând astfel boilerul și instalația de încălzire.

**Ventile de aerisire automată:** există două ventile de aerisire; unul la pompă, celălalt la schimbătorul de căldură. Acestea ajută la eliminarea aerului din instalație și din circuitul de încălzire pentru a evita bulele de aer care pot afecta funcționarea.

**Sistemul de siguranță pentru protecție la înghețare:** această funcție protejează unitatea și instalația de încălzire împotriva daunelor provocate de îngheț. Este controlat de senzorul de temperatură a debitului aflat la ieșirea din schimbătorul de căldură principal. Această protecție activează pompa boilerului când temperatura apei scade sub 15°C și activează arzătorul când temperatura apei scade sub 5°C. Unitatea funcționează în continuare până când temperatura ajunge la 15°C. Pentru a permite această funcție, unitatea trebuie să fie conectată la sursa de alimentare cu energie electrică și ventilul de gaz trebuie să fie deschis. Daunele provocate de îngheț nu sunt acoperite de garanție.

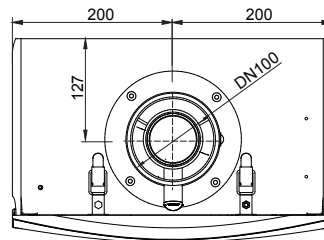
**Sistemul de siguranță pentru tensiune scăzută:** este controlat de unitatea de comandă. Când tensiunea de alimentare scade sub 170 de volți, boilerul intră în modul de eroare. Este o eroare de blocare și boilerul va funcționa fără resetare după ce tensiunea de alimentare crește peste 180 de volți. Pentru funcționarea fără probleme, vă recomandăm să utilizați un stabilizator de tensiune de o putere și un tip adecvate în locurile cu variații de tensiune sub această limită.

**Sistem de protecție la supratensiune:** o siguranță din unitatea de comandă protejează echipamentul și circuitele împotriva efectelor negative ale defecțiunilor electrice provocate de curentul excesiv și dezactivează echipamentul defect. Siguranța "sare" (se deschide) când curentul depășește valoarea nominală pentru o durată mare.

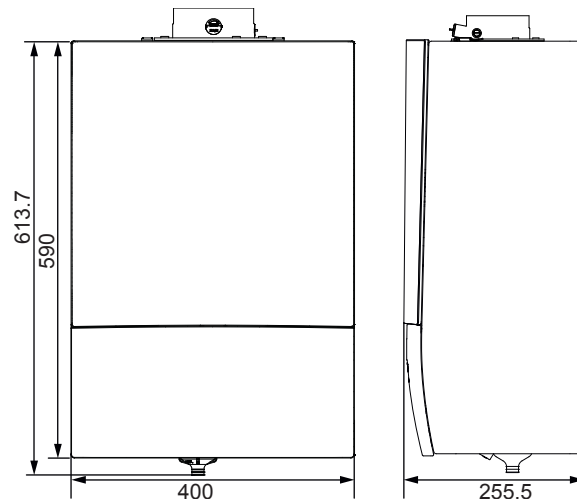
**Sistem automat de derivație:** asigură continuitatea debitului pentru a evita supraîncălzirea schimbătorului de căldură. Sistemul mai este asigurat cu o funcție specială de derivație din software-ul unității de comandă.

## 3.2 Dimensiuni

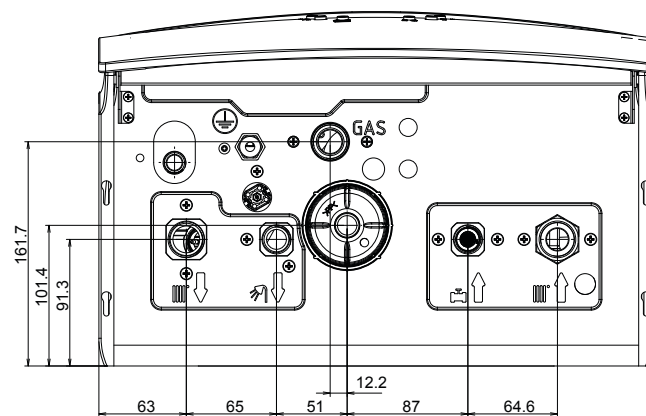
Vedere de sus



Vedere din față și vedere laterală

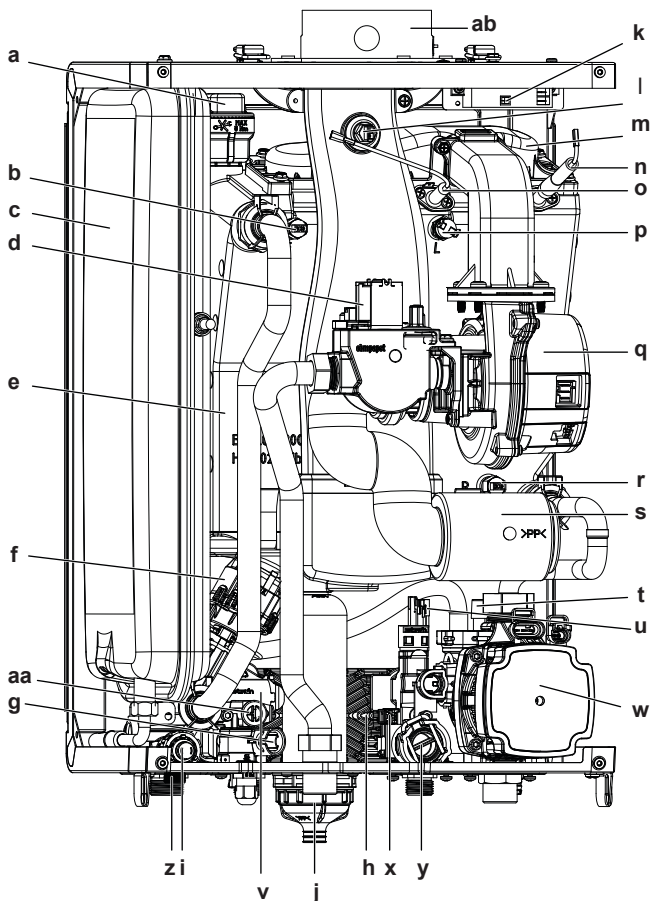


Vedere de jos



## 3 Despre unitate

### 3.3 Componente



- a Ventil de aerisire automată (schimbător căldură)
- b Senzor de temperatură a debitului
- c Vas de destindere
- d Supapă de gaz
- e Schimbător de căldură
- f Motor cu ventil cu 3 căi
- g Senzor de temperatură pentru apă caldă menajeră
- h Schimbător de căldură cu placă
- i Supapă de siguranță (3 bari)
- j Oală de condensare
- k Transformator aprindere
- l Senzor de temperatură pentru gazele de ardere
- m Capac arzător
- n Electrode de aprindere
- o Electrode de ionizare
- p Termostat de limită mare
- q Ventilator
- r Senzor de temperatură a returului
- s Amortizor
- t Ventil de aerisire automată (pompă)
- u Senzor de presiune apă
- v Derivație
- w Pompă boiler
- x Senzor de debit pentru apă caldă menajeră
- y Limitator de debit pentru apă caldă menajeră
- z Supapa de umplere
- aa Dispozitiv de protecție împotriva refulării
- ab Adaptor tiraj

## 3.4 Specificații tehnice

Specificații tehnice	Unitate	D2CNL024A1AA
Interval aport de căldură (Qn)	kW	4~23,5
Interval nominal de putere calorică (Pn) la 80-60°C	kW	3,8~22,8
Interval nominal de putere calorică (Pn) la 50-30°C	kW	4,4~24
Randament (sarcină parțială 30% la temperatura pe retur de 30°C)	%	109
<b>Circuit încălzire centrală</b>		
Presiune de regim (min./max.)	bar	0,6/3,0
Interval de temperatură al circuitului de încălzire (min./max.)	°C	30/80
<b>Circuit apă caldă menajeră</b>		
Volum de apă caldă DT: 30°C	l/min	12
Volum de apă caldă DT: 35°C	l/min	10,3
Presiune în instalația de apă (min./max.)	MPa	0,05/1
Interval de temperatură al apei calde menajere (min./max.)	°C	35/60
Tip de circuit al apei calde menajere	—	instantaneu
<b>Date generale</b>		
Presiune inițială vas de expansiune	bar	1
Capacitate vas de expansiune	l	7
Conexiune electrică	V c.a./Hz	230/50
Consum de energie electrică (max.)	W	100
Consum de energie electrică în așteptare	W	2,5
Clasă IP	—	IPX4D
Greutate boiler	kg	27
Dimensiuni boiler (înălțime × lățime × adâncime)	mm	590 × 400 × 256
Diametru canal de tiraj	mm	60/100

Specificații ardere	Unitate	D2CNL024A1AA
Categorie gaz	—	I <sub>SH</sub>
Presiune nominală admisie gaz (G20/G25/G31)	mbar	20
Presiune admisie gaz G20 (min./max.)	mbar	17 / 25
Consum gaze naturale (G20) (min./max.)	m <sup>3</sup> /h	0,4 / 2,5
Debit al masei produselor de ardere (min./max.) (G20)	g/s	1,88 / 10,4
Temperatură produse de ardere (min./max.) (G20)	°C	56/77
Temp. maximă produse de combustie la aport nominal de căldură	°C	90
Emisii CO <sub>2</sub> la aport nominal și minim de căldură (G20)	%	8,7 / 9,3±0,2
Nivel noxe	—	6

Specificații ale produselor legate de energie (ErP)	Simbol	Unitate	D2CNL024A1AA
Model	—	—	D2CNL024
Boiler cu condensare	—	—	DA
Boiler cu temperatură scăzută <sup>(b)</sup>	—	—	NU
Boiler B1	—	—	NU
Încălzitor spațiu cu cogenerare	—	—	NU
Încălzitor în combinație	—	—	DA
Clasă de eficiență încălzire centrală	—	—	A
Putere calorică nominală	P <sub>rated</sub>	kW	23
Putere calorică utilă în regim de putere calorică nominală și temperatură ridicată <sup>(a)</sup>	P <sub>s</sub>	kW	22,7
Putere calorică utilă la 30% din regimul de putere calorică nominală și temperatură scăzută <sup>(b)</sup>	P <sub>t</sub>	kW	7,7
Randament energetic la încălzirea sezonieră a spațiului	η <sub>s</sub>	%	93
Randament util în regim de putere calorică nominală și temperatură ridicată <sup>(a)</sup>	η <sub>k</sub>	%	87,9
Randament util la 30% din regimul de putere calorică nominală și temperatură scăzută <sup>(b)</sup>	η <sub>t</sub>	%	98,2
<b>Consum de electricitate suplimentar</b>			
În sarcină plină	eI <sub>max</sub>	kW	0,041
În sarcină parțială	eI <sub>min</sub>	kW	0,016
În stare de așteptare	P <sub>SB</sub>	kW	0,0025
<b>Alte elemente</b>			
Pierderi de căldură în stare de așteptare	P <sub>stby</sub>	kW	0,053
Consum energie arzător aprindere	P <sub>ign</sub>	kW	—
Consum anual energie	Q <sub>HE</sub>	kWh	11355
Nivel putere acustică, în interior (la aport maxim de căldură)	L <sub>WA</sub>	dB	51
Emisii de oxizi de azot	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	42
<b>Parametri apă caldă menajeră</b>			
Profil de sarcină declarat	—	—	XL

## 4 Instalarea

Specificații ale produselor legate de energie (ErP)	Simbol	Unitate	D2CNL024A1AA
Consum zilnic de electricitate	$Q_{elec}$	kWh	0,18
Consum anual de electricitate	AEC	kWh	40
Eficiență energetică la încălzirea apei	$\eta_{ah}$	%	87
Clasă de eficiență energetică la încălzirea apei	—	—	A
Consum zilnic de combustibil	$Q_{comb}$	kWh	22,08
Consum anual de combustibil	AFC	GJ	17

- (a) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură a returului de 60°C la intrarea în încălzitor și o temperatură de alimentare de 80°C la ieșirea din încălzitor.
- (b) Temperatură joasă înseamnă o temperatură a returului de 30°C pentru boilere cu condensare, de 37°C pentru boilerele cu temperatură joasă și 50°C pentru alte încălzitoare (la intrarea în încălzitor).

## 4 Instalarea

### 4.1 Pentru a deschide unitatea

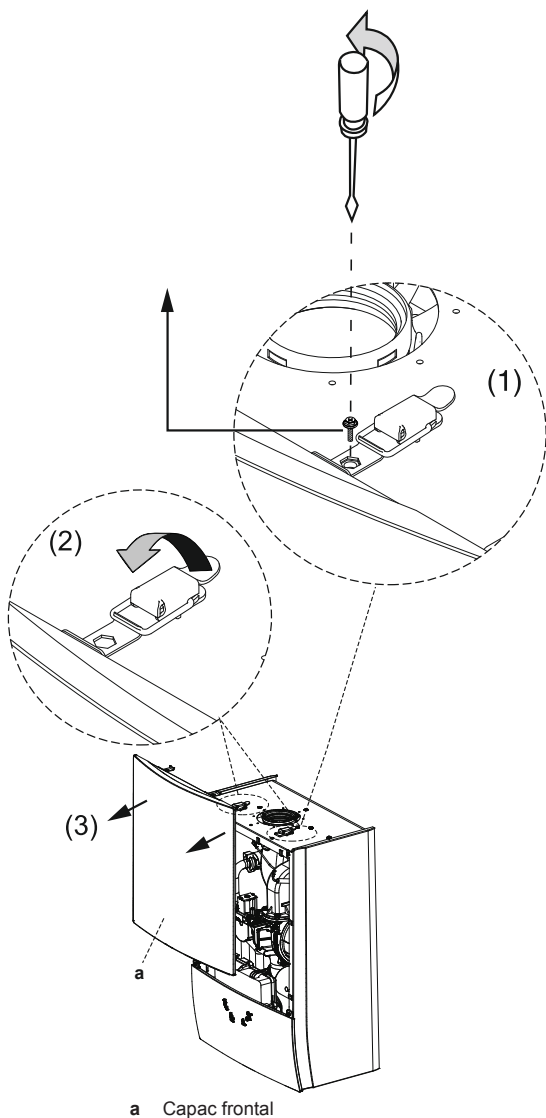


#### AVERTIZARE

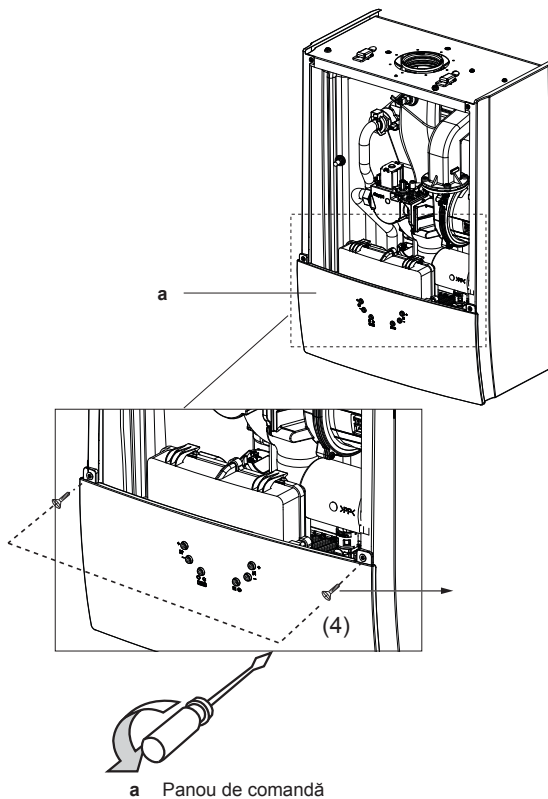
Numai persoanele autorizate au dreptul să deschidă unitatea.

Anumite acțiuni explicate în acest document, cum ar fi conversia gazului sau conectarea echipamentului opțional, necesită deschiderea capacului frontal.

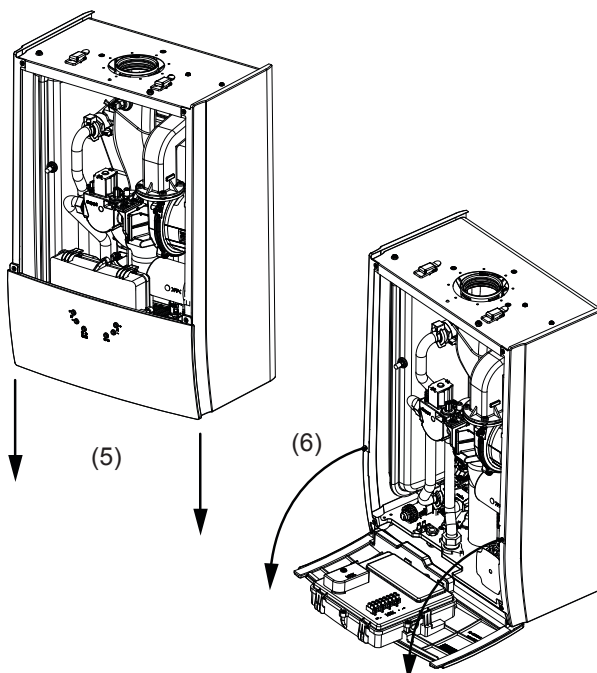
- 1 Deșurubați șurubul care țin clemele de fixare (1).
- 2 Desfaceți cele două clemle de fixare care țin capacul frontal (2).
- 3 Scoateți spre exterior capacul frontal (3).



- 4 Deșurubați cele două șuruburi ale panoului de comandă (4).



- 5 Trageți panoul de comandă în jos (5), apoi trageți-l spre exterior (6).





## 4.2 Cerințe privind amplasarea



### AVERTIZARE

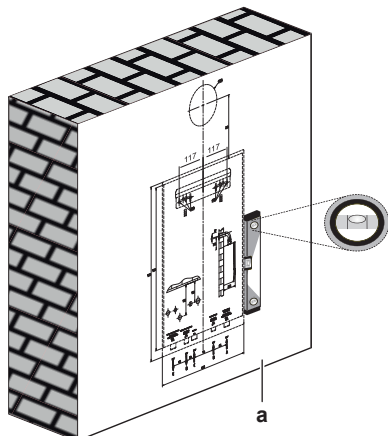
Boilerul trebuie instalat de către un instalator autorizat în conformitate cu cerințele locale și naționale.



### AVERTIZARE

Trebuie respectate instrucțiunile următoare la stabilirea amplasării.

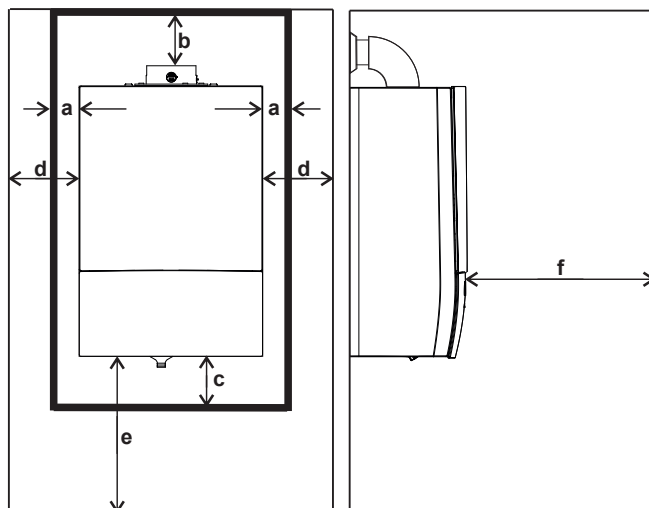
- Montați unitatea numai pe pereți drepecți, verticali.



a Perete drept, vertical

- Boilerul poate fi instalat în exterior într-un loc protejat parțial. Un loc protejat parțial este un loc în care boilerul nu este expus la acțiunea directă a intemperiilor și pătrunderea precipitațiilor atmosferice (ploaie, zăpadă, grindină etc).  
Boilerul se mai poate instala pe interiorul unui perete exterior folosind setul adecvat de încadrare în perete.
- Lichidele și materialele inflamabile se vor depozita la cel puțin 1 metru distanță față de boiler.
- Perețele pe care se montează unitatea trebuie să fie suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității. Ranforțați-l, dacă este cazul.
- Pentru deservire, sunt obligatorii următoarele distanțe minime: 180 mm deasupra carcusei\*, 200 mm dedesubt și 10 mm de fiecare parte. Distanța de 500 mm în față se poate asigura prin deschiderea unei uși de dulap. Consultați "[Distanțele minime de instalare](#)" ▶ 109].
- Pentru a utiliza mai ușor panoul de comandă, vă recomandăm ca partea inferioară a boilerului să fie la 1500 mm față de podea, iar pentru înlocuirea pieselor ca distanțele laterale să fie de 50 mm, unde este cazul. Consultați "[Distanțele minime de instalare](#)" ▶ 109].
- Dacă boilerul este instalat într-o încăpere sau un compartiment, nu este necesară o ventilație specială pentru aerul de ardere. Totuși, dacă este instalat într-o încăpere care conține o cadă sau o cabină de duș, trebuie consultat institutul local de inginerie electrică. Regulamentele de cablare, regulamentele locale privind construcțiile sau orice alte regulamente locale în vigoare.
- Admisia aerului nu trebuie să includă substanțe chimice care pot duce la corodare, acumularea de gaze toxice sau chiar explozie.
- Dacă peretele pe care se montează unitatea este inflamabil, se va pune un material ignifug între perete și unitate și, de asemenea, în toate locurile pe unde trece tubulatura tirajului.
- Boilerul trebuie instalat conform instrucțiunilor pentru a limita nivelul de zgomot în timpul funcționării.

### Distanțele minime de instalare



#### Distanțele minime admise

a, laterale	10 mm
b, Deasupra carcusei*	180 mm
c, dedesubt	200 mm
f, în față	500 mm
<b>Distanțe recomandate pentru deservirea comodă</b>	
d, laterale	50 mm
e, dedesubt (de la podea)	1500 mm

- \* **180 mm** este pentru cazul în care cotul la 90° de 60/100 este racordat la evacuarea gazelor de ardere a boilerului.  
**b = 270 mm** în cazul în care sunt racordate adaptorul de la 60/100 la 80/80 + cotul la 90° de 80 la evacuarea gazelor de ardere a boilerului.  
**b = 280 mm** în cazul în care sunt racordate adaptorul de la 60/100 la 80/125 + cotul la 90° de 80/125 la evacuarea gazelor de ardere a boilerului.

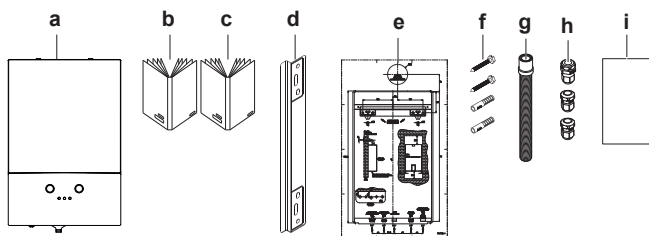
## 4.3 Pentru a despacheta unitatea

- Despachetați unitatea așa cum se arată pe partea de sus a cutiei ambalajului. Pachetul trebuie să cuprindă următoarele articole:
- Verificați conținutul pachetului. Dacă lipsește un articol sau este deteriorat, contactați reprezentantul.



### PRECAUȚIE

Depozitați părțile rămase ale ambalajului (cartonul, plasticul etc.) într-un loc în care copiii nu au acces. Producătorul nu răspunde pentru accidentele și/sau daunele care pot să apară din această cauză.

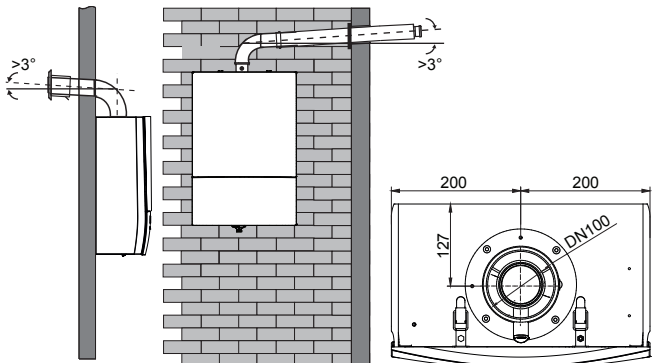


- a Boiler combinat
- b Manual de exploatare
- c Manual de instalare
- d Suport pentru montare pe perete
- e Șablon de instalare
- f Dibri și șuruburi
- g Furtun de condensare
- h Manșoane pentru cabluri 2×PG 7, 1×PG 9
- i Etichetă energetică

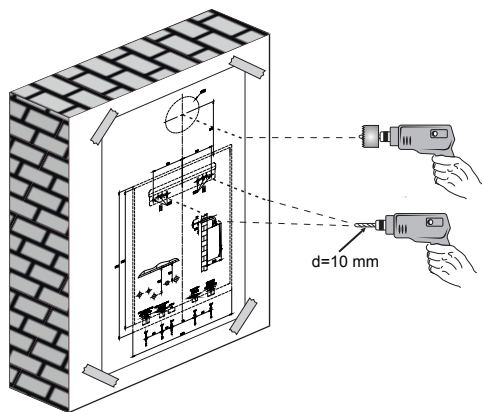
## 4 Instalarea

### 4.4 Pentru a monta unitatea

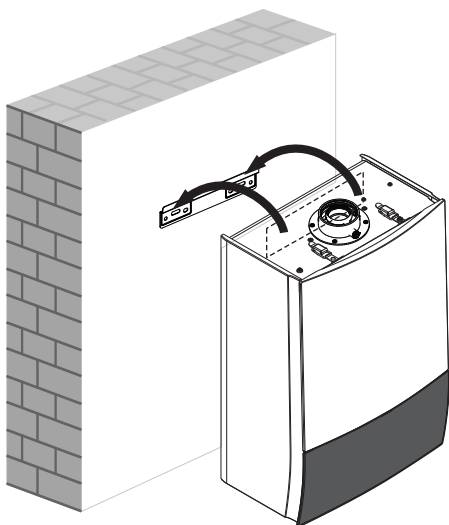
- Șablonul de montare indică poziția pentru tirajul orizontal. Dacă nu există o gaură în perete pentru tubulatura tirajului, faceți o gaură. Dacă există deja o gaură în perete pentru tubulatura tirajului, o puteți folosi ca punct de pornire pentru stabilirea poziției suportului de montare, conform șablonului. Tubul tirajului trebuie să fie înclinat la 3° față de unitate, pentru a permite condensului să curgă înapoi în boiler.



- Faceți găurile pentru suportul de montare (Ø10 mm). Fixați suportul de montare pe perete conform șablonului de montare.



- Puneți unitatea pe suport. Asigurați-vă că unitatea este fixată pe suport.



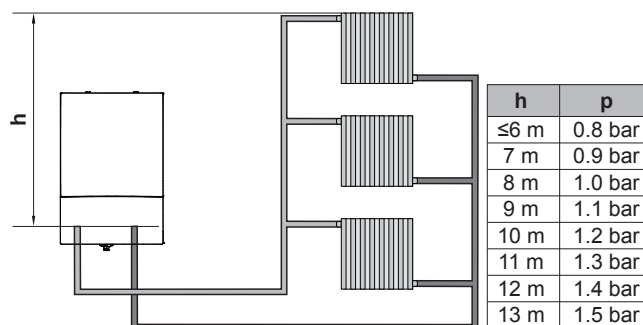
### 4.5 Cerințele pentru instalația de încălzire centrală

#### Dimensionarea vasului de expansiune

Boilerul este dotat cu un vas de expansiune care are o presiune de lucru inițială de 1 bar.

Capacitatea vasului de expansiune încorporat în circuitul încălzirii centrale la care urmează să fie conectat boilerul depinde de presiunea de lucru a sistemului și de temperatura apei care circulă prin circuit.

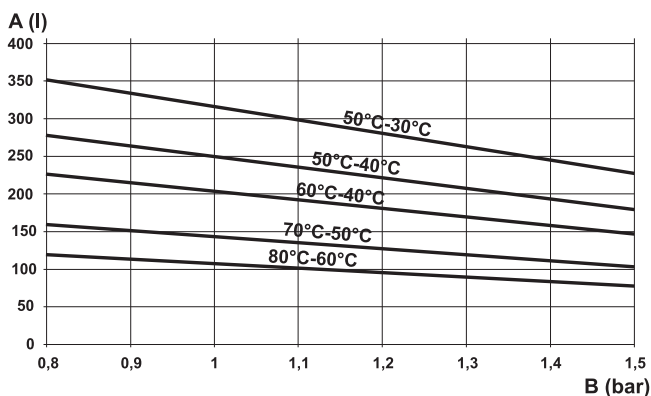
Stabilirea înălțimii apei din sistem și presiunea de lucru aferentă a sistemului sunt date mai jos:



h Înălțimea apei din sistem (m)  
p Presiunea de lucru a sistemului (bari)

În cazul în care presiunea de încărcare a sistemului trebuie să fie mai mare de 1 bar, presiunea de încărcare inițială a gazului trebuie mărită la o valoare a presiunii egală cu presiunea de încărcare a sistemului. Asigurați-vă că încărcarea cu gaz a vasului se face când cazanul și circuitul nu sunt presurizate.

Conform graficului de mai jos, nu este necesară instalarea unui vas de expansiune suplimentar pentru instalațiile cu un volum de apă aflat în sub curba temperaturii de funcționare. Dacă volumul de apă este deasupra curbei, se va instala un vas suplimentar, de preferat pe returul către boiler.



A Volum apă sistem (l)  
B Presiunea de lucru a sistemului (bari)  
\* Regimul de temperatură 50°C-40°C este dat pentru instalațiile de încălzire prin pardoseală

#### Tratarea apei

Un circuit neadecvat al apei încălzirii centrale reduce funcționalitatea și randamentul boilerului în timp. Apa adecvată trebuie să aibă:

- O valoare a pH-ului între 6,5 și 8,5
- O durtate mai mică de 15°fH și 8,4°dH

Se pot folosi aditivi corespunzători pentru tratarea apei.

Dacă sistemul are nevoie de antigel, antigelul ales nu trebuie să atingă cauciucul, plasticul comercial și piesele metalice ale boilerului care intră în contact cu apa încălzirii centrale.

Pentru folosirea aditivilor în instalațiile de încălzire centrală, consultați instrucțiunile producătorilor respectivi pentru a asigura funcționalitatea și compatibilitatea de mai sus.

Se recomandă dedurizarea apei pentru circuitul apei menajere dacă durezza apei este mai mare de 20°fH, pentru a preveni deteriorarea boilerului.

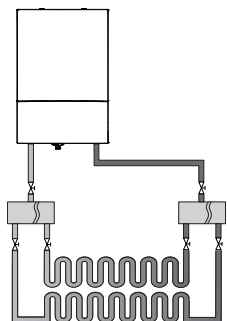


#### AVERTIZARE

Amestecarea unor aditivi inadecvați cu apa din circuitul încălzirii centrale poate duce la reducerea randamentului boilerului sau deteriorarea acestuia și a altor elemente ale circuitului încălzirii centrale. Daikin nu își asumă nicio răspundere pentru astfel de daune sau lipsa randamentului ca urmare a folosirii unui aditiv necorespunzător.

## 4.6 Cerințele încălzirii prin pardoseală

Evident, instalațiile de încălzire prin pardoseală necesită un debit mai mare și o valoare  $\Delta T$  mai mică. Acest boiler se poate racorda la o instalație de încălzire prin pardoseală fără a folosi o a doua pompă și un recipient de presiune cu pierderi mici deoarece are o pompă de mare capacitate. Racordarea directă este posibilă când instalația este bine concepută și pierderile de presiune sunt suficient de mici.



Când boilerul este racordat la o instalație de încălzire prin pardoseală, temperatura maximă stabilită pentru încălzirea centrală trebuie limitată la 50°C, iar diferența de temperatură pentru funcționarea pompei trebuie reglată la 10 Kelvin în meniul setărilor de deservire. Pentru a modifica această setare, consultați instrucțiunile de deservire.



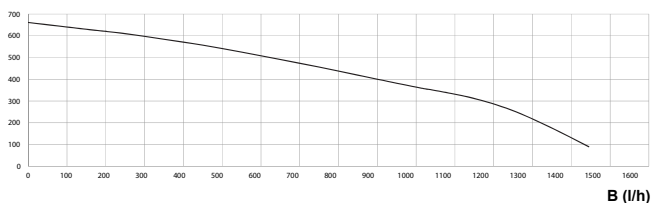
#### AVERTIZARE

Asigurați-vă că modificările parametrilor explicate mai sus se fac astfel încât să se evite disconfortul utilizatorului.

## 4.7 Graficul presiunii reziduale de ridicare a pompei

Graficul presiunii reziduale a pompei arată valoarea presiunii pompei (mbar) care rămâne pentru instalația de încălzire centrală.

A (mbar)



A Presiunea reziduală a pompei (mbar)  
B Debit (l/h)

## 4.8 Racorduri

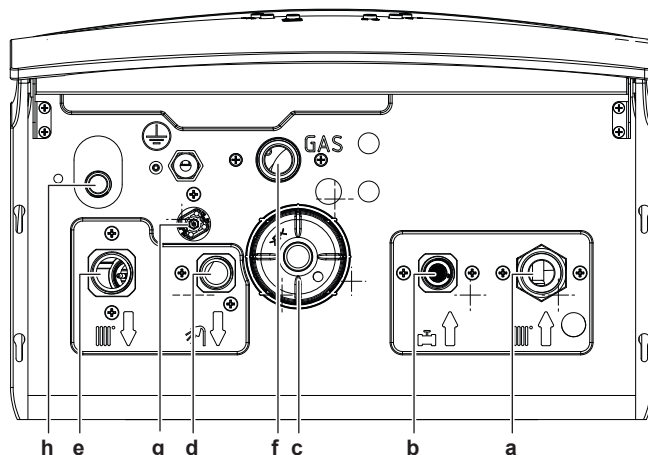


#### NOTIFICARE

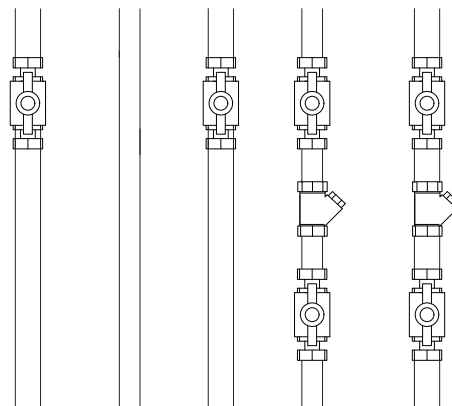
În timpul instalării, nu desfaceți și nu îndepărtați niciun șurub de pe placa de bază.

### 4.8.1 Racorduri tubulatură

Mai jos găsiți racordurile tubulaturii unității.



- a Racordul returului încălzirii centrale, 3/4"
- b Racordul admisieii apei reci menajere, 1/2"
- c Evacuare în oala de condensare
- d Racordul evacuării apei calde menajere, 1/2"
- e Racordul de alimentare a încălzirii centrale, 3/4"
- f Racordul de admisie a gazului, 3/4"
- g Supapa de umplere
- h Evacuare supapă de siguranță



- Ventil
- Sită
- Racord în T
- Supapă de reținere dublă + furtun de încărcare
- Separator
- a Ventilul de separare de pe țeava de alimentare cu apă caldă menajeră este temporar

Ventilele de separare și sitele se vor monta chiar înaintea admisieii tubulaturii aparatului, ca în figura de mai sus.

Verificați dacă ați pus garniturile necesare.

### 4.8.2 Indicații pentru conectarea tubulaturii de gaz



#### AVERTIZARE

Numai persoanele autorizate au dreptul să conecteze tubulatura de gaz. Diametrul țevii de admisie a gazului trebuie ales conform legislației, normelor și reglementărilor în vigoare.

Conectați tubulatura de gaz conform legislației în vigoare din țara de destinație și reglementărilor companiei furnizoare de gaze.

Conectați tubulatura de alimentare cu gaz fără a tensiona racordul țevii de gaz ("Racordul F", consultați "Racorduri tubulatură" ▶ 111).

## 4 Instalarea

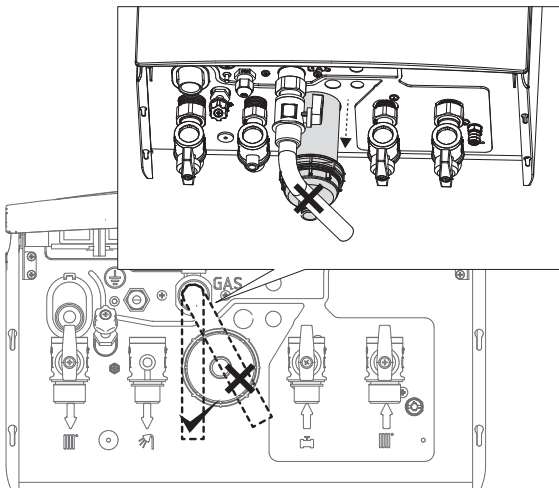


### AVERTIZARE

După racordarea gazului, circuitul gazului trebuie verificat pentru pierderi în timp ce circuitul de gaz către boiler este deschis (consultați "5.2 Pentru a verifica pierderile de gaze" [p 120]).

Dacă țeava de gaz se află lângă perete și urmează să fie racordată la țeava de gaz de la boiler cu un cot, trebuie lăsat spațiu suficient pentru a scoate oala de condensare. Acest lucru se poate face în două feluri:

- 1 Cotul trebuie amplasat transversal, ca să nu blocheze oala de condensare când este scoasă.
- 2 Cotul trebuie amplasat la 120 mm sub racordul țevii de gaz de la boiler.



### 4.8.3 Indicații pentru conectarea tubulaturii de apă

Când racordați tubulatura la boiler, respectați instrucțiunile următoare:



### AVERTIZARE

Ignorarea regulilor explicate mai jos poate duce la avarierea gravă a instalației sau a boilerului sau poate provoca disconfortul utilizatorului. Producătorul nu răspunde pentru daunele care pot să apară din această cauză.

- Instalarea boilerului se va face în conformitate cu legislația, normele și reglementările în vigoare.
- Materialele folosite la instalare trebuie să fie în conformitate cu legislația, normele și reglementările în vigoare.
- Material tubulaturii instalației de încălzire nu trebuie să permită difuzia oxigenului, conform DIN4726.
- Instalația de apă caldă menajeră/încălzire centrală trebuie spălată și verificată vizual. Reziduurile, praful și bucățile metalice rămase de la instalarea și montarea boilerului trebuie înlăturate pentru a nu provoca avarii.
- Circuitul încălzirii centrale trebuie să reziste la o presiune minimă de 6 bari.
- Sunt recomandate racordurile în cruce la caloriferele mai mari de 1,5 metri.
- Tubulatura supapei de siguranță se va racorda la evacuarea apei cu un furtun sau o țeavă suplimentară. Această evacuare nu se va instala în locuri în care există riscul înghețului și nici în rigole; nu trebuie să se termine pe pardoseala uscată fără a fi colectată, pentru a evita deteriorarea suprafeței pardoselii, cum ar fi parchetul.

- Presiunea maximă în circuitul de apă caldă menajeră este de 10 bari. Inspectați tubulatura ținând cont de acest lucru. Dacă presiunea apei din rețeaua de alimentare cu apă este prea mare, utilizați un reductor de apă adecvat. Instalația trebuie să fie conformă cu EN 15502-2-2.
- Deoarece boilerul cu condensare produce condens, evacuarea oalei de condensare trebuie racordată la un drenaj deschis. Tubulatura și elementele circuitului de drenaj trebuie să fie din materiale rezistente la acizi, cum ar fi plasticul. Nu este permis metalul, cum ar fi oțelul sau cuprul.
- Pentru a proteja boilerul, nu trebuie să existe aer în instalație. Boilerul are două guri de aerisire, una la schimbătorul de căldură și cealaltă la pompă. Asigurați-vă că aerul este eliminat complet la fiecare umplere cu apă. Aerisiți caloriferele, dacă este cazul.
- Dacă boilerul va fi racordat la o instalație veche de apă caldă menajeră/încălzire centrală, mai întâi inspectați vizual instalația veche. Instalația trebuie să fie conformă cu capacitatea boilerului și să nu împiedice funcționarea eficientă a acestuia. Se va spăla mizeria din tubulatura veche și se vor verifica filtrele.
- Dacă materialul tubulaturii vechi nu are barieră de oxigen, atunci trebuie separat de circuitul boilerului prin intermediul unui schimbător de căldură al plăcii și se va instala o a doua pompă pentru circulația necesară.
- Dacă valoarea presiunii din interfața de utilizare a boilerului scade în mod repetat, cel mai probabil există o pierdere în instalație. Verificați instalația pentru a o repara.

### 4.8.4 Indicații pentru conectarea cablajului electric



### PERICOL

Înainte de a lucra la circuitul electric, deconectați întotdeauna unitatea de la rețeaua electrică.



### AVERTIZARE

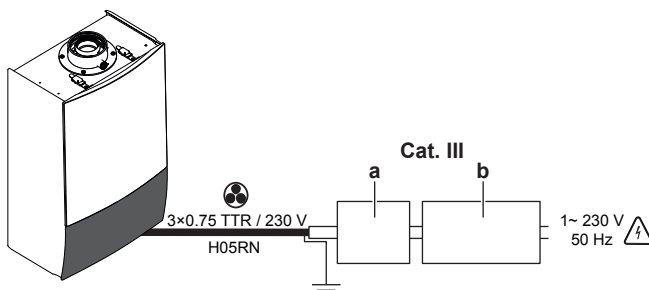
Numai personalul autorizat are dreptul să realizeze conexiunile electrice ale unității. Nerespectarea acestei avertizări va duce la pierderea garanției. Producătorul nu răspunde pentru daunele care pot să apară din această cauză.



### AVERTIZARE

Utilizați un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți niciodată un cablu al sursei de alimentare în comun cu un alt aparat.

Unitatea funcționează cu alimentare la 230 V c.a. 50 Hz. Pachetul include un cablu de alimentare. Cablul de alimentare va fi conectat la rețeaua electrică de către un electrician, conform legislației în vigoare.

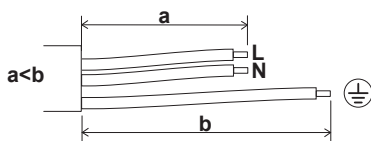


- a Disjuncteur de protecție (2 A)
- b Disjuncteur de siguranță pentru scurgerea la pământ
- Cat. III Supratensiune categoria III

- Lucrarea electrică se va efectua conform manualului de instalare și reglementărilor sau normelor naționale de procedură.
- Capacitatea insuficientă sau o lucrare electrică incompletă poate duce la electrocutare sau incendiu.

- Pe cablajul fix se va instala un întrerupător principal sau alte mijloace de deconectare, cu separarea contactelor la toți polii, asigurând astfel deconectarea completă la supratensiune de categoria a III-a.
- Aveți grijă să instalați legătura la pământ. Nu conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un paratrăsnet sau la o linie de împământare telefonică. **Împământarea incompletă poate duce la electrocutare și incendii.**
- La realizarea conexiunilor electrice, nu trebuie să existe curent prin cablul rețelei electrice, iar comutatorul principal trebuie să fie închis.
- La realizarea conexiunilor electrice, asigurați-vă că sunt bine fixate cablurile și că sunt strâns conectate și stabile.
- Cablul rețelei electrice trebuie să fie echivalent cu **H05RN-F (2451EC57)**, aceasta fiind cerința minimă.
- Boilerul nu este autorizat să funcționeze la altitudini de peste 2000 de metri deasupra nivelului mării.

Țineți cont de punctele menționate mai jos când efectuați cablarea la regleta de conexiuni a sursei de alimentare.

**AVERTIZARE**

Nu schimbați între ei conductorii de alimentare L și conductorul de nul N.

**PERICOL**

Nu folosiți țevile de gaz și apă pentru împământare și asigurați-vă că nu au mai fost folosite în acest scop. Nerespectarea acestei indicații absolvă producătorul de orice răspundere.

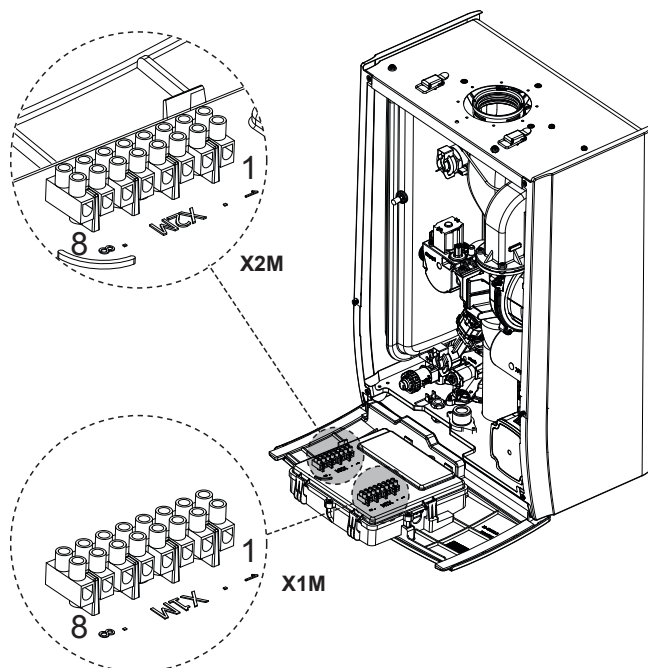
#### 4.8.5 Indicații pentru conectarea opțiunilor la boiler

**PERICOL**

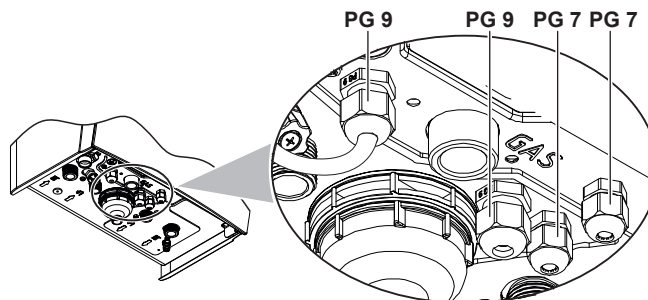
conectorul X2M are 230 V c.a.

Echipamentul opțional se conectează la conectori, care se află pe exteriorul cutiei de distribuție. Nu deschideți cutia de distribuție pentru a conecta echipamentul opțional.

Unități de comandă a temperaturii	Conector	Conectare
Senzor exterior	X1M	7-8
Termostat de încăpere pentru pornire-oprire	X1M	5-6
Alimentare externă (230 V c.a.)	X2M	3-4
Cablul de alimentare (230 V AC)	X2M	1-2



Cablarea opțiunilor care urmează să fie conectate la conectorul intern trebuie să iasă din unitate prin manșoanele pentru cabluri. Manșoanele pentru cabluri trimise împreună cu unitatea trebuie să fie asamblate pe placa de jos a boilerului în cazul conectării acestor opțiuni. Mai jos găsiți amplasarea manșoanelor pentru cabluri.



Găurile speciale pentru manșoanele pentru cabluri din placa de jos sunt acoperite cu material izolator. Dacă folosiți manșoanele, trebuie să găuriți materialul izolator.

**Notă:** Pentru a monta manșoanele pentru cabluri, trebuie să deschideți unitatea. Consultați "[4.1 Pentru a deschide unitatea](#)" [p. 108] pentru a avea acces în interiorul boilerului.

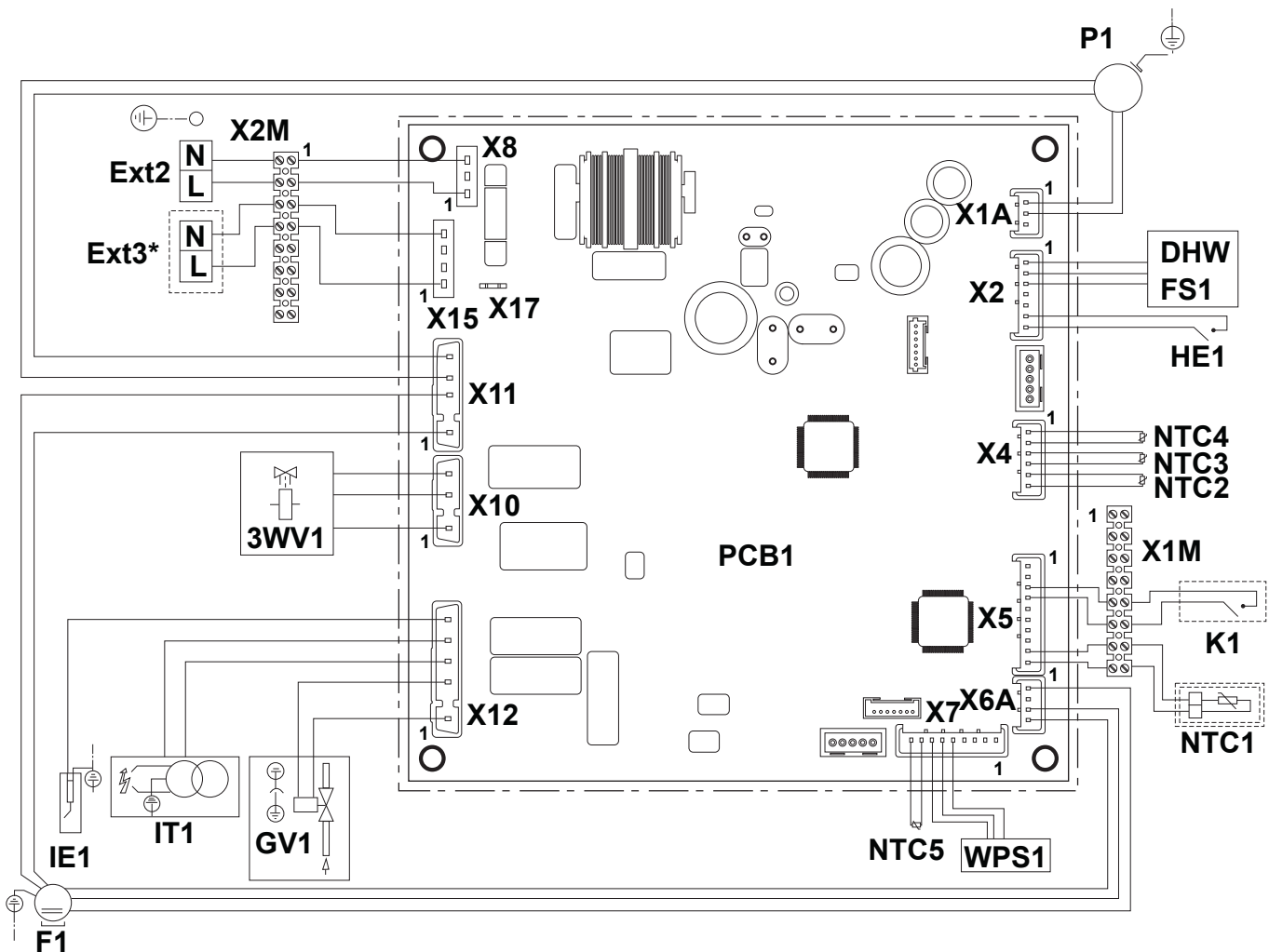
## 4 Instalarea

### 4.8.6 Schema cablajului



**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**

Deconectați rețeaua electrică cu cel puțin 10 minute înainte de a interveni





## Simboluri:

Element	Descriere
	Opțiune
	Cablarea depinde de model
	Cutie de distribuție
	PLACĂ CIRCUITE IMPRIMATE
	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15

## Legendă:

Parte	Conector	Descriere
PCB1	—	Placă principală cu circuite imprimate
P1	X1A - X11	Pompă boiler
F1	X6A -X11	Ventilator
GV1	X12	Supapă de gaz
IT1	X12	Transformator aprindere
3WV1	X10	Motorul supapei de derivație a apei calde menajere/încălzirii centrale
WPS1	X7	Senzor de presiune apă
DHW FS1	X2	Senzor de debit pentru apă caldă menajeră
IE1	X12	Intrare ionizare
K1	X1M	Termostat de încăpere pentru pornire/oprire
HE1	X2	Termostat supraîncălzire
NTC1	X1M	Senzor de temperatură exterioară
NTC2	X4	Senzor de temperatură pentru tiraj
NTC3	X4	Senzor de temperatură a returului
NTC4	X4	Senzor de temperatură a debitului
NTC5	X7	Senzor de temperatură pentru apă caldă menajeră
Ext2	X2M	Cablu rețea de alimentare
Ext3	X2M	Alimentare externă (230 V c.a.)

**AVERTIZARE**

Alimentarea externă trebuie utilizată doar pentru piese opționale furnizate de producător, conform instrucțiunilor indicate în manualul pieselor opționale. Nerespectarea acestei avertizări va duce la pierderea garanției. Producătorul nu răspunde pentru daunele care pot să apară din această cauză.

#### 4.8.7 Indicații pentru conectarea tubulaturii de condensare

**PERICOL**

Pentru a preveni pierderile de gaze de ardere (intoxicarea), oala de condensare se va monta la locul său înainte de darea în exploatare.

Oala de condensare se va racorda la un drenaj printr-un racord deschis.

Precauțiile valabile pentru tubulatura de condensare sunt:

- Înclinarea orizontală a tubulaturii trebuie să fie de minimum 45 mm/metru.

- Tubulatura externă va fi cât mai scurtă posibil sau termoizolată pentru a preveni înghețarea, în funcție de condițiile climatice ale instalației pe timpul iernii.
- Asigurați-vă că sistemul de evacuare a condensului, tubulatura și racordurile sunt fabricate din material antiacid, cum ar fi plasticul.

**AVERTIZARE**

Evacuarea oalei de condensare nu trebuie modificată sau blocată.

**PRECAUȚIE**

Diametrul conductei de evacuare a condensului trebuie să fie suficient de mare pentru a nu împiedica curgerea apei condensate.

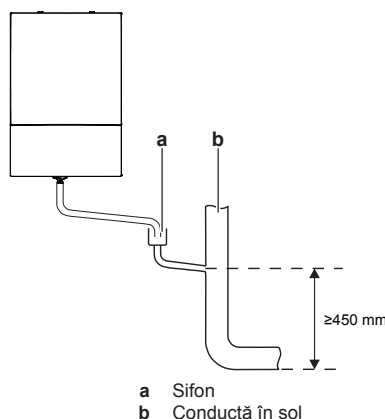
**AVERTIZARE**

Dacă conducta de evacuare se află în exterior, luați măsuri împotriva înghețului.

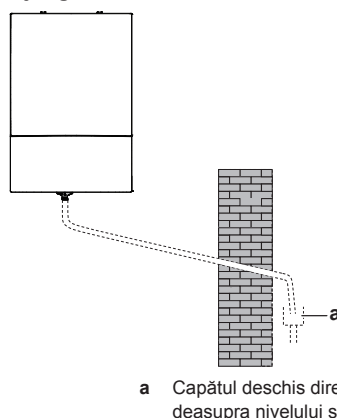
#### 4.8.8 Indicații pentru capătul tubulaturii de condensare

Tubulatura de condensare se poate racorda la un capăt prin modalitățile arătate mai jos:

##### Ajunge într-o conductă în sol

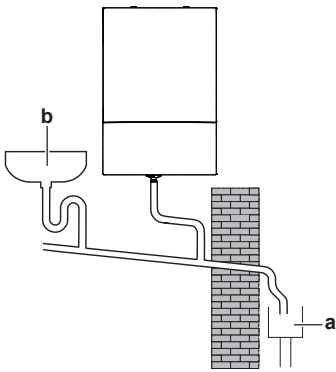


##### Ajunge într-o conductă exterioară de scurgere



## 4 Instalarea

### Ajunge într-un puț filtrant special conceput



- a Capătul deschis direct în rigolă, sub nivelul solului, dar deasupra nivelului solului
- b chiuvetă, bazin, cadă sau duș

#### NOTIFICARE

Dacă este cazul, folosiți o pompă de drenare a condensului acolo unde capătul conductei de condensare este sub nivelul puțului filtrant.

### 4.8.9 Indicații pentru conectarea boilerului la instalația gazelor de ardere

#### PERICOL

Există riscul intoxicării din cauza gazelor de ardere care scapă în încăperile închise ce nu sunt aerisite corespunzător.

#### AVERTIZARE

Asigurați-vă că este prevăzută o admisie de aer către exterior de cel puțin 150 cm<sup>2</sup>.

#### PRECAUȚIE

Circuitele flexibile ale gazelor de tiraj NU pot fi folosite în secțiunile cu racordare orizontală.

#### PRECAUȚIE

Tipul de tiraj racordat se va afla pe eticheta de identificare.

#### INFORMAȚII

Unitatea este prevăzută cu o clapetă de tiraj internă pentru a preveni fluxul de retur de la coșul comun.

### Instalații de tiraj aprobate

Alegeți un tip de tiraj în concordanță cu locul de amplasare.

Tipurile de tiraj aprobate sunt scrise pe eticheta de identificare.

### Capătul tirajului

Amplasarea capetelor în acoperiș sau în perete față de deschiderile pentru aerisire se va face conform reglementărilor naționale.

- Boilerul se va instala astfel încât capătul să fie expus în aer liber.
- Amplasarea capătului trebuie să permită întotdeauna trecerea liberă a aerului.
- La capătul tirajului pot să apară emanații. Evitați pozițiile în care acestea pot deranja.
- Pentru o singură conductă de tiraj trecută prin perete, distanța minimă față de un material combustibil trebuie să fie de 25 mm.

Pentru conducta de admisie a aerului și instalațiile concentrice, distanța față de materialul combustibil este de 0 (zero) mm.

- Este esențial să vă asigurați că gazele de ardere care ies pe la capăt nu pot pătrunde din nou în clădire sau în alte clădiri prin ventilatoare, ferestre, uși, alte surse de infiltrație naturală a aerului sau prin ventilare forțată.
- Lungimea minimă a conductei de tiraj trebuie să fie de 50 cm.

#### NOTIFICARE

Producătorul boilerului nu poate fi tras la răspundere pentru condițiile atmosferice din momentul în care se montează capetele tirajului.

#### PRECAUȚIE

După instalarea sistemului de tiraj și darea în exploatare a aparatului, instalatorul trebuie să observe direcția funinginii. Se va acorda o atenție deosebită vaporilor de funingine care pătrund din nou în boilerul pe gaz prin admisia aerului. Dacă se întâmplă acest lucru, este foarte posibil ca tirajul să fie montat cu o zonă de presiune negativă, deci TREBUIE montat un set de gestionare a funinginii.

### 4.8.10 Instalații de tiraj valabile

În această parte vă sunt oferite informații despre diferite instalații de tiraj. Instrucțiunile de montare corectă a instalațiilor de tiraj sunt incluse în ambalajul componentelor tirajului, dar aveți și instrucțiuni privind tăierea conductei de tiraj, dacă este cazul.

#### PERICOL

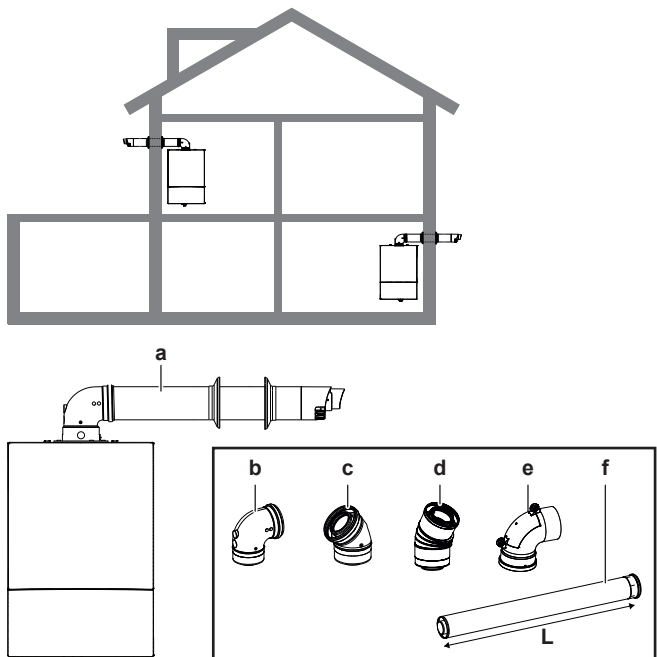
Tubul tirajului trebuie să fie înclinat la 3° față de unitate, pentru a permite condensului să curgă înapoi în boiler și să iasă din drenajul condensului. În cazul în care tirajul are o cădere internă, vă rugăm să urmați instrucțiunile livrate împreună cu componentele tirajului.

#### NOTIFICARE

Componentele opționale prezentate în dreptunghi se folosesc dacă este cazul.

### Tipul C13x (instalație de tiraj concentrică)

Boilerul trage aerul de ardere din exterior printr-o conductă coaxială concentrică montată pe un perete exterior și evacuează gazele arse în exterior prin peretele exterior.



a Set capăt prin perete 60/100

Opțional:

- b Cot la 90° de 60/100
- c Cot la 45° de 60/100
- d Cot la 30° de 60/100
- e Cot de inspecție de 60/100
- f Prelungitor 60/100
- L = 500-1000 mm

Lungime admisă tiraj pentru C13x	
Concentric 60/100 mm <sup>(a)</sup>	11,0 m
Concentric 80/125 mm <sup>(a)</sup>	44,0 m

(a) Incluzând 1 cot la 90°

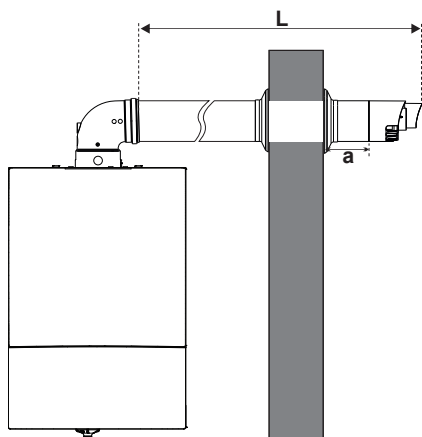
Lungimea echivalentă a elementelor opționale	
Cot la 90° de 60/100 mm	1,5 m
Cot la 45° de 60/100 mm	1,0 m
Cot la 30° de 60/100 mm	1,0 m
Cot la 90° de 80/125 mm	1,5 m
Cot la 45° de 80/125 mm	1,0 m
Cot la 30° de 80/125 mm	1,0 m

Lungimea tirajului de 60/100 poate fi prelungită până la 17,9 metri reglând parametrul. Consultați instrucțiunile de deservire pentru această operațiune.

Din lungimea permisă a tirajului se scade lungimea echivalentă a coturilor.

#### Stabilirea lungimii tirajului

Lungimea conductei de tiraj (L) se măsoară din buza cotului până la capătul tirajului.



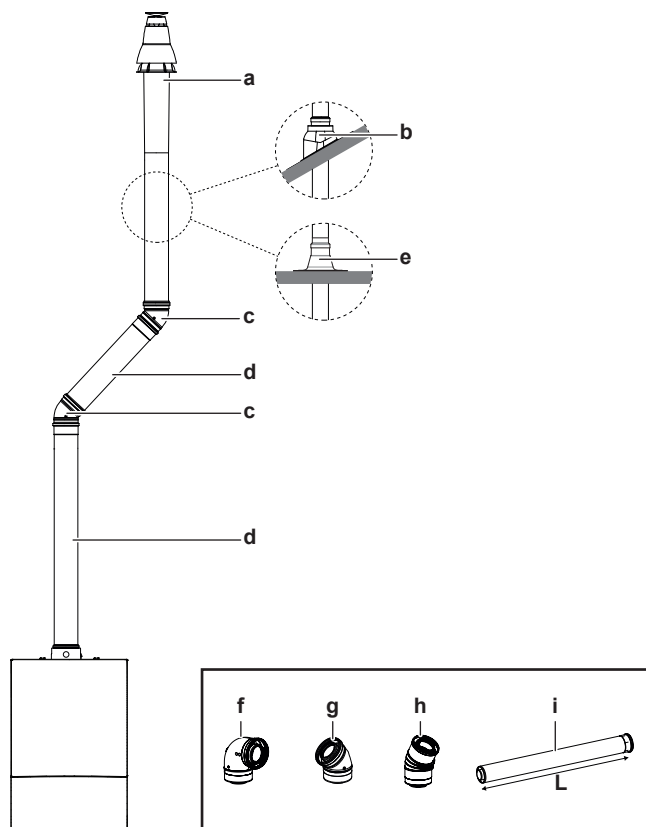
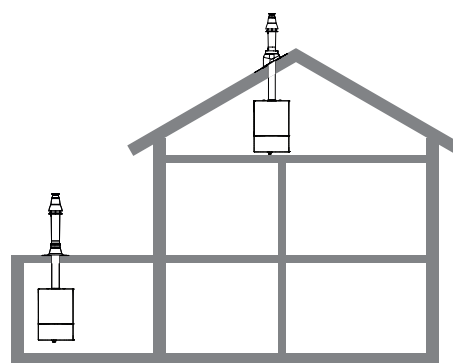
- L Lungimea conductei tirajului
- a Distanța de la buza exterioră a capătului până la peretele exterior, a ≤ 50 mm

**Notă:** Conductele tirajului se introduc 45 mm în coturi și prelungitoare.

#### Tipul C33x (instalație de tiraj concentrică)

Boilerul trage aerul de ardere din exterior și evacuează gazele arse în exterior printr-o conductă coaxială concentrică din acoperiș.

Evacuările capetelor de la circuitele separate de ardere și alimentare cu aer se vor monta într-un pătrat cu latura de 50 cm, iar distanța între planurile celor două orificii va fi mai mică de 50 cm.



- a Capăt acoperiș 60/100
- b Set de evacuare prin acoperiș înclinat

Opțional:

- c Cot la 45° de 60/100
- d Prelungitor 60/100 mm
- e Set de evacuare prin acoperiș drept
- f Cot la 90° de 60/100
- g Cot la 45° de 60/100
- h Cot la 30° de 60/100
- i Prelungitor 60/100
- L = 500-1000 mm

Lungime admisă tiraj pentru C33x	
Concentric 60/100 mm	12,5 m
Concentric 80/125 mm	42,8 m

Lungimea echivalentă a elementelor opționale	
Cot la 90° de 60/100 mm	1,5 m
Cot la 45° de 60/100 mm	1,0 m
Cot la 30° de 60/100 mm	1,0 m
Cot la 90° de 80/125 mm	1,5 m
Cot la 45° de 80/125 mm	1,0 m
Cot la 30° de 80/125 mm	1,0 m

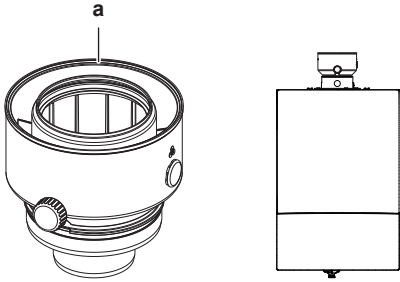
## 4 Instalarea

Lungimea tirajului vertical de 60/100 poate fi prelungită până la 19,2 metri reglând parametrul. Consultați instrucțiunile de deservire pentru această operațiune.

Din lungimea permisă a tirajului se scade lungimea echivalentă a coturilor.

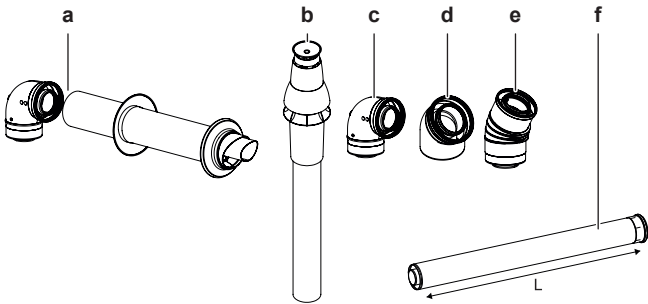
### Instalație de tiraj de 80/125 mm

Pentru a crește lungimea maximă admisă a conductei de tiraj, se pot folosi conductele de tiraj concentrice de 80/125 mm în locul celor de 60/100 mm. În acest caz, instalațiile de tiraj C13x și C33x trebuie să înceapă cu un adaptor de la 60/100 la 80/125 cuplat la evacuarea tirajului.



a Adaptor de la 60/100 la 80/125

Componentele de folosit pentru tirajul de 80/125 sunt prezentate mai jos:

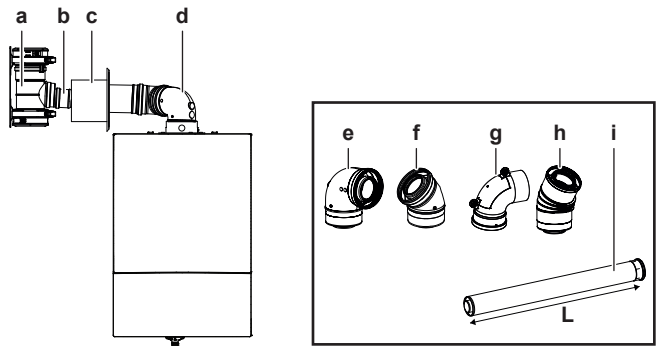
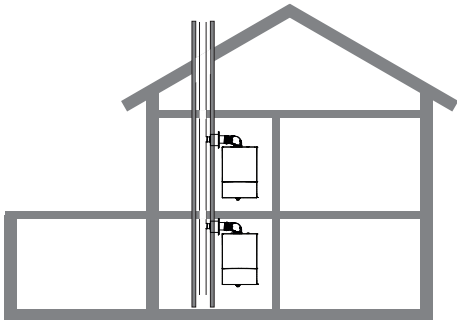


- a Set capăt prin perete de 80/125 (tip C13)
- b Set capăt prin acoperiș de 80/125 (tip C33)
- c Cot la 90° de 80/125
- d Cot la 45° de 80/125
- e Cot la 30° de 80/125
- f Prelungitor de 80/125  
L = 500-1000 mm

### Tipul C43x (instalație de tiraj concentrică)

Mai multe surse de încălzire aspiră aerul de combustie din exterior prin deschiderea circulară a instalației de tiraj echilibrat și etanș a încăperii și evacuează gazele de ardere în exterior prin acoperiș, printr-o conductă internă rezistentă la umezeală.

Coșul comun este o instalație care face parte din clădire și are un marcaj CE separat. Legătura între boiler și coloană și cea între boiler și instalația de admisie a aerului se va obține prin intermediul Daikin.



- a Racord în T flexibil al boilerului de 100 sau 130
- b Prelungitor de 60 mm
- c Racord coș 60/100
- d Cot de 60/100 la 90°

Opțional:

- e Cot la 90° de 60/100
- f Cot la 45° de 60/100
- g Cot de inspecție de 60/100
- h Cot la 30° de 60/100
- i Prelungitor 60/100  
L = 500-1000 mm

**Lungimea maximă admisă a conductei de tiraj până la coșul comun este de 3 metri + 1 cot de 60/100 la 90°.**

La unitățile de tip C43x, nu este permisă curgerea condensului în unitate.

### Tipul C63x (instalație de tiraj concentrică)



#### INFORMAȚII

C63 flue type is not applicable to Belgium.

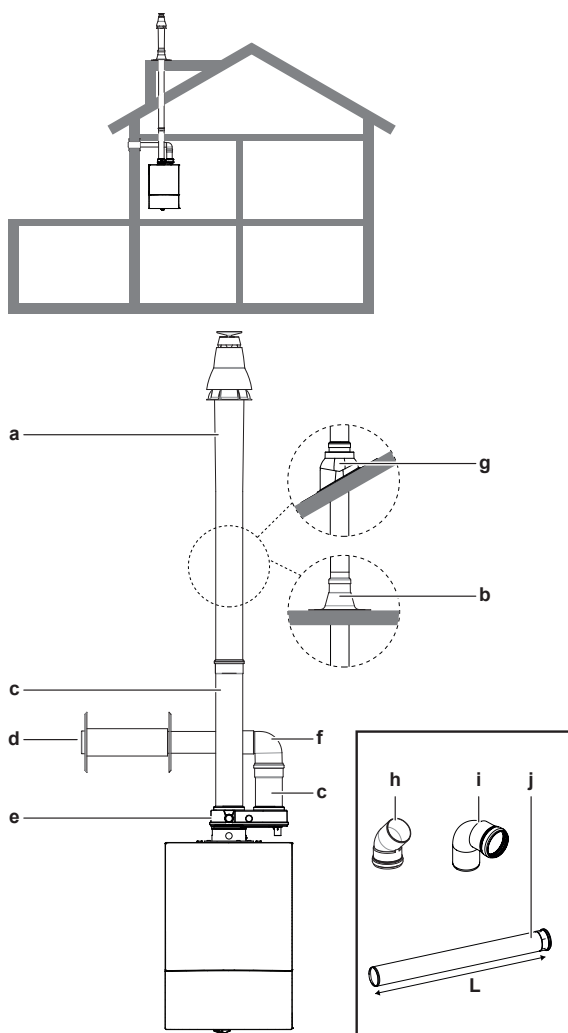
Pentru a instala boilerul ca opțiune C63x, trebuie să folosiți datele următoare pentru a stabili diametrele și lungimile corecte ale instalației de tiraj.

- Temperatură nominală produse de ardere: 90,3°C
- Debit al masei produselor de ardere: 11,25 g/s
- Temperatură supraîncălzire produse de ardere: 96,8°C
- Temperatură minimă produse de ardere: 57,7°C
- Diferență de presiune maximă admisă între admisia aerului de combustie și evacuarea tirajului (inclusiv presiunea vântului): 107 Pa
- Debit minim al masei produselor de ardere: 1,88 g/s
- Conținut de CO<sub>2</sub> la aport nominal de căldură: 9,3%
- Tiraj maxim admis: 200 Pa
- Boilerul trebuie să fie conectat la un sistem cu caracteristicile următoare: T120 P1 W
- Temperatura maximă admisă a aerului de combustie: 50°C
- Raportul de recirculare maxim admis cu vânt este 10%
- Capetele pentru asigurarea aerului de combustie și pentru evacuarea produselor de ardere nu vor fi instalate pe pereți opuși ai clădirii.
- Se admite scurgerea condensului în unitate.

### Tipul C53x (instalație de tiraj cu două conducte)

Aerul este asigurat și gazele de ardere sunt evacuate din/în atmosferă în zone cu presiune diferită. Boilerul trage aerul de ardere din exterior printr-o conductă orizontală montată pe un perete exterior și evacuează gazele arse în exterior prin acoperiș.

Capetele pentru asigurarea aerului de combustie și pentru evacuarea produselor de ardere nu vor fi instalate pe pereți opuși ai clădirii.



- a Capăt acoperiș 80 mm  
 b Set de evacuare prin acoperiș drept  
 c Prelungitor de 80 mm  
 d Admisie aer 80 mm  
 e Adaptor de la 60/100 la 80 80  
 f Cot la 90° de 80 mm

Opțional:

- g Set de evacuare prin acoperiș înclinat  
 h Cot la 45° de 80 mm  
 i Cot la 90° de 80 mm  
 j Prelungitor de 80 mm  
 L = 500-1000-2000 mm

#### Lungime admisă tiraj pentru C53x

Conductă admisie aer 80 mm	3,0 m
Conductă evacuare gaze de ardere 80 mm	115,0 m

#### Lungimea echivalentă a elementelor opționale

Cot la 45° de 80 mm	1,0 m
Cot la 90° de 80 mm	2,0 m

Din lungimea permisă a tirajului se scade lungimea echivalentă a coturilor.

**Notă:** Lungimea admisiei aerului este de 3 metri. Dacă se folosește o admisie a aerului mai lungă, lungimea conductei de evacuare a gazelor de ardere trebuie redusă cu aceeași lungime.

#### Codurile de comandă ale componentelor tirajului

Seturile de tiraj necesare și/sau componentele suplimentare pot fi comandate de la Daikin cu codurile de comandă date în tabelul de mai jos:

Componentă tiraj	Cod de comandă	
Set capăt prin perete 60/100 (C13x)	DRWTER60100AA	
Set capăt prin perete 80/125 (C13x)	EKFGW6359	
Set capăt prin acoperiș 60/100 (C33x)	EKFGP6837	
Set capăt prin acoperiș 80/125 (C33x)	EKFGP6864	
Teu de 60/100 cu punct de măsurare	EKFGP4667	
Cot la 90° de 60/100 mm (ieșire boiler)	DRMEEA60100BA	
Cot la 90° de 60/100	EKFGP4660	
Cot la 90° de 80/125	EKFGP4810	
Cot la 45° de 60/100	EKFGP4661	
Cot la 45° de 80/125	EKFGP4811	
Cot la 30° de 60/100	EKFGP4664	
Cot la 30° de 80/125	EKFGP4814	
Conductă prelungitoare 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Conductă prelungitoare 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Set de evacuare prin acoperiș înclinat 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
Set de evacuare prin acoperiș înclinat 80/125	53°/57°	EKFGS0525
	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
Set de evacuare prin acoperiș drept	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
	60/100	EKFGP6940
Suport de perete	80/125	EKFGW5333
	DN.100	EKFGP4631
Adaptor de la 60/100 la 80/125	DN.125	EKFGP4481
		DRDECO80125BA
Racord în T flexibil al boilerului	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex + cot de sprijin	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Legătura coșului	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Set capăt acoperiș 80 mm	EKFGP6864	
Cot la 90° de 80 mm	EKFGW4085	
Cot la 45° de 80 mm	EKFGW4086	
Conductă prelungitoare 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Adaptor de la 60/100 la 80/80	DRDECOP8080BA	
Admisie aer 80 mm (set C53)	EKFGV1102	
Cot la 90° de 60 mm	DR90ELBOW60AA	
Cot la 45° de 60 mm	DR45ELBOW60AA	
Conductă prelungitoare 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

## 5 Darea în exploatare

### 4.9 Pentru a umple instalația cu apă

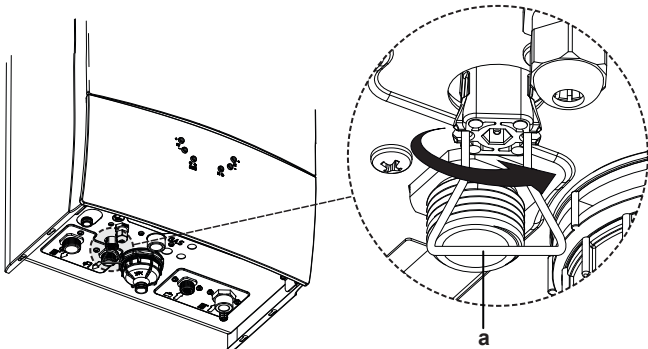


#### PRECAUȚIE

Umplerea cu apă se va face când boilerul este în starea de așteptare.

După executarea cu atenție a tuturor legăturilor instalației, efectuați etapele următoare:

- 1 Conectați unitatea la rețeaua de alimentare principală. Din cauza presiunii scăzute, în interfața de utilizare va apărea codul de eroare "Err HJ-09" și ledul de stare va fi roșu.
- 2 Deschideți toate robinetele caloriferelor.
- 3 Puneți toate supapele de separare în poziția verticală (deschisă).
- 4 Măsurați înălțimea apei instalației (consultați "4.5 Cerințele pentru instalația de încălzire centrală" [p 110]).
- 5 Rotiți ușor supapa de umplere până când presiunea ajunge la circa 0,8 bari pentru instalațiile cu înălțimi maxime de 6 metri. Pentru instalații cu înălțimi mai mari, consultați "4.5 Cerințele pentru instalația de încălzire centrală" [p 110] pentru a stabili presiunea de umplere. Umplerea se va face încet. Dacă presiunea depășește 0,8 bari, codul de eroare va dispărea și ledul de stare va deveni albastru. Închideți supapa de umplere.
- 6 Presiunea sistemului poate fi monitorizată prin interfața de utilizare.
- 7 Asigurați-vă că supapele de aerisire automate aflate pe pompă și schimbătorul de căldură sunt deschise. Aerisiți manual instalația cu ajutorul șuruburilor de aerisire de la calorifere. După aerisire, asigurați-vă că șuruburile sunt strânse.



a Supapa de umplere

- 8 Dacă, după aerisire, presiunea scade sub 0,8 bari, completați instalația cu apă până când presiunea revine la 0,8 bari.
- 9 Verificați circuitul de încălzire centrală - mai ales racordurile circuitului - pentru a depista pierderile.
- 10 Deconectați unitatea de la rețeaua de alimentare.

## 5 Darea în exploatare



#### AVERTIZARE

Numai persoanele autorizate pot efectua darea în exploatare.



#### PRECAUȚIE

Verificările preliminare ale circuitului electric, cum ar fi continuitatea împământării, polaritatea, rezistența față de pământ și la scurtcircuit vor fi efectuate folosind un aparat de măsură adecvat, de către o persoană competentă.

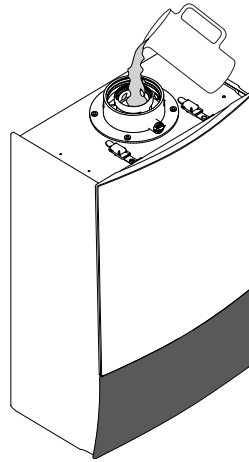
### 5.1 Pentru a umple oala de condensare



#### INFORMAȚII

Apa trebuie turnată în tubul interior.

Umpleți oala de condensare turnând 0,2 litri de apă de la evacuarea gazelor de ardere a boilerului.



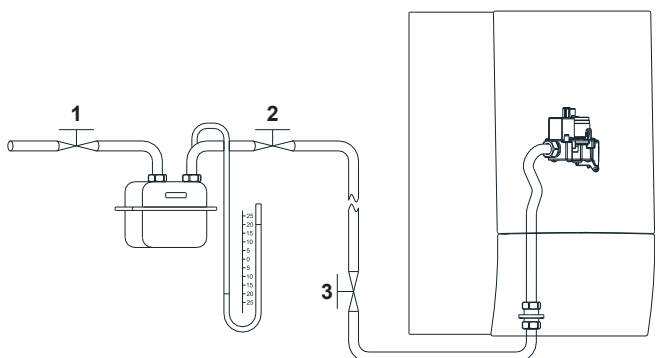
### 5.2 Pentru a verifica pierderile de gaze



#### PERICOL

Înainte de a trece la pasul următor, trebuie efectuat acest control.

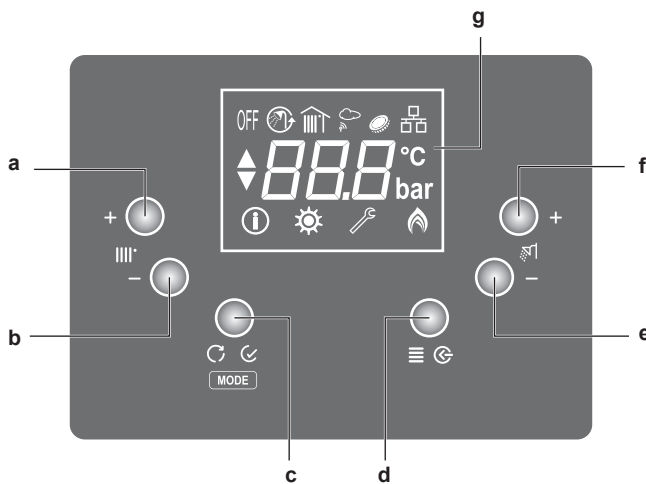
- 1 Înainte de a conecta unitatea la rețeaua electrică, închideți supapele 1, 2 și 3.
- 2 Conectați un manometru la contorul de gaze.
- 3 Deschideți supapele 1, 2 și 3.
- 4 Închideți supapa 1.
- 5 Rețineți măsurătoarea manometrului și așteptați 10 minute.
- 6 După 10 minute, comparați măsurătoarea manometrului cu valoarea inițială. Dacă presiunea a scăzut, înseamnă că există pierderi de gaze. Verificați circuitul gazului și racordurile.
- 7 Repetați această procedură până când aveți siguranța că nu mai există pierderi.
- 8 Închideți supapa 1, scoateți manometrul și redeschideți supapa 1.



### 5.3 Pentru a da unitatea în exploatare

Legendă - interfața de utilizare:





- a CH+
- b CH-
- c Mod / Enter / Resetare
- d Menu / Înapoi
- e DHW-
- f DHW+
- g Ecran LCD

- Asigurați-vă că instalația este umplută cu apă și aerisită complet, conform descrierii din manual.
- Verificați dacă sunt deschise supapele de separare de la încălzirea centrală și de la apa caldă menajeră.
- Verificați dacă este deschisă supapa de servire a gazului.
- Conectați unitatea la rețeaua de alimentare principală. Interfața de utilizare va fi pornită.

### 5.3.1 Pentru a da în exploatare încălzirea centrală

- Setați modul la cel de iarnă cu ajutorul butonului "Mode" de pe interfața de utilizare. (Pe ecran apar pictogramele ☀ și ❄.)
- Setați temperatura stabilită a încălzirii centrale la valoarea maximă cu ajutorul butonului CH+. Dacă sunt conectate, asigurați-vă că toate comenzile externe, cum ar fi senzorul exterior și termostatul de încăpere, sunt apelate pentru încălzire.

Acum, comanda boilerului trece prin ordinea de aprindere. Pictograma ☀ va apărea dacă este stabilită flacără. ❄ va apărea când este activă încălzirea centrală.

### 5.3.2 Pentru a măsura emisiile evacuate cu scopul de a realiza ajustarea raportului gaz-aer



#### NOTIFICARE

Asigurați-vă că toate supapele radiatorului sunt deschise și că este permisă circulația apei.

- Deschideți unitatea. Consultați "[4.1 Pentru a deschide unitatea](#)" [▶ 108] pentru a avea acces în interiorul boilerului.
- Înainte de activarea modului de analiză, dispozitivul de analiză a gazului ar trebui montat la locul său pe conducta de evacuare.
- Pentru a activa modul de analiză, apăsați pe butoanele "CH+" și "CH-" timp de 3 secunde. Cu modul de analiză, boilerul poate funcționa la capacitatea maximă și minimă independent de solicitarea de căldură.
- Când modul de analiză este activat, boilerul funcționează la capacitatea minimă. Pe ecran, va apărea mesajul "Lo". Verificați supapele de CO<sub>2</sub> la capacitatea minimă.

5 Apăsați pe "CH+" pentru a comuta la capacitatea maximă. Pe ecran, va apărea mesajul "Hi". Verificați supapele de CO<sub>2</sub> la capacitatea maximă.

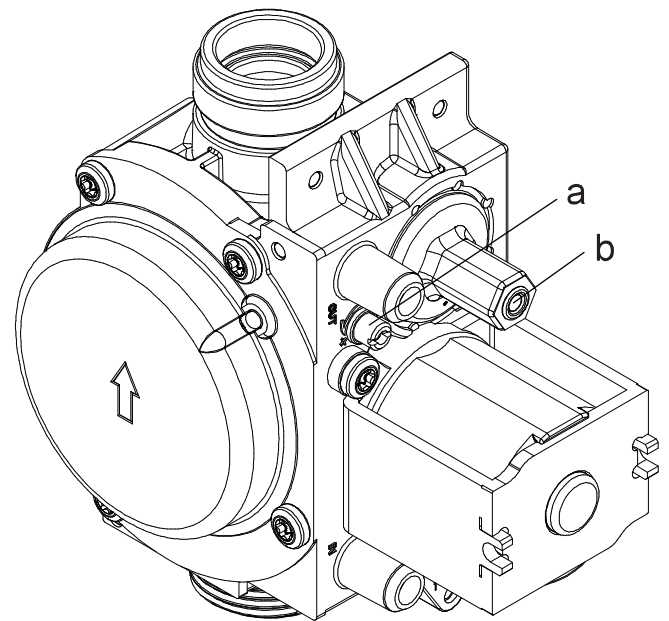
6 Pentru a ieși din modul de analiză, apăsați pe butonul "Resetare".

Valorile CO<sub>2</sub> trebuie să se încadreze în limitele specificate în tabelul de mai jos.

Emisii CO <sub>2</sub>	Unitate	Valoare
Emisii CO <sub>2</sub> la aport maxim de căldură (G20)	%	9,3 ± 0,2
Emisii CO <sub>2</sub> la aport minim de căldură (G20)	%	8,7 ± 0,2

Dacă emisia la aportul maxim de căldură nu este la limită, rotiți șurubul de reglare (a) în sensul contrar acelor de ceasornic pentru a crește CO<sub>2</sub> sau în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce CO<sub>2</sub>.

Dacă emisia la aportul minim de căldură nu este la limită, rotiți șurubul de reglare (a) în sensul contrar acelor de ceasornic pentru a reduce CO<sub>2</sub> sau în sensul acelor de ceasornic pentru a crește CO<sub>2</sub>.



### 5.3.3 Pentru a da în exploatare încălzirea centrală cu capacitatea stabilită

Capacitatea boilerului pentru încălzirea centrală se poate regla din panoul de comandă. Dacă pierderea de căldură a instalației este mult mai mică decât cea a capacității nominale a boilerului, vă recomandăm să reduceți capacitatea nominală a boilerului la cea a instalării. Consultați instrucțiunile de servire pentru această operațiune.

### 5.3.4 Pentru a da în exploatare apa caldă menajeră

- Setați temperatura stabilită a apei calde menajere la valoarea sa maximă cu ajutorul butonului "DHW+".
- Deschideți complet robinetele de apă caldă și asigurați-vă că apa curge liber prin acestea.
- Măsurați temperatura apei calde menajere la admisie (apă rece evacuată prin robinete).
- Verificați dacă creșterea temperaturii apei calde menajere este de aproximativ 30°C.

### 6 Predarea către utilizator

După terminarea instalării și darea în exploatare a instalației, instalatorul trebuie să facă predarea către proprietar.

- Predați-i proprietarului manualul de exploatare și informații despre responsabilitățile pe care le are în legătură cu reglementările naționale relevante.
- Explicați luminile și demonstrați procedurile de închidere.
- Explicați funcționarea și modul de utilizare a comenzilor boilerului pentru încălzire și apă caldă menajeră.
- Explicați și demonstrați funcționarea comenzilor temperaturii, robinetelor caloriferelor etc. pentru utilizarea economică a instalației.
- Explicați funcționarea modului de eroare a boilerului. Subliniați faptul că, dacă apare o eroare, aceasta poate fi găsită în manualul de exploatare la "Coduri de eroare".
- Informați utilizatorul despre funcția de protecție la îngheț și sfătuiți-l să nu întrerupă niciodată alimentarea electrică a boilerului.
- Subliniați faptul că anual este necesară o întreținere mai amplă, mai ales înaintea iernii.
- Informați proprietarul despre garanție și necesitatea de a o înregistra pentru a beneficia din plin de garanție.



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](http://www.daikin.com.tr)

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P469346-12P 2020.07