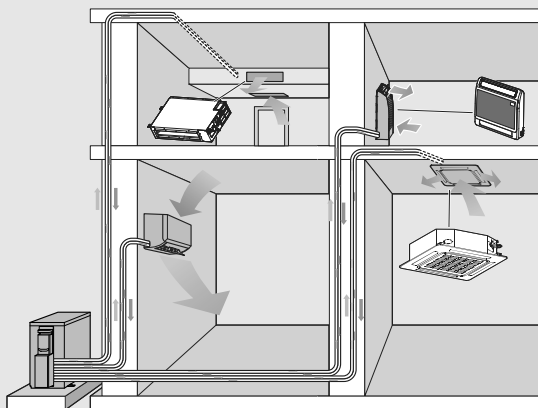


Climate 5000 M

CL5000M 41/2 E | CL5000M 53/2 E | CL5000M 62/3 E | CL5000M 79/3 E | CL5000M 82/4 E |
CL5000M 105/4 E | CL5000M 125/5 E

bg	Климатик Multi-Split-Klimagerät Multifunkční	Ръководство за монтаж за специалисти	2
cs	Multifunkční splitová klimatizační jednotka	Návod k instalaci pro kvalifikované pracovníky	23
da	Multi-Split-klimaapparat	Installationsvejledning til installatøren	42
de	Multi-Split-Klimagerät	Installationsanleitung für die Fachkraft	61
el	Κλιματιστικό τύπου Multi-Split	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό	81
en	Multi-Split air conditioner	Installation instructions for the qualified person	102
es	Climatizador Multi-Split	Manual de instalación para el técnico	122
et	Multisplit-kliimaseade	Paigaldusjuhend spetsialistile	142
fr	Climatiseur Multisplit	Notice d'installation pour le spécialiste	162
hr	Multi-split klima-uređaj	Upute za instalaciju za stručnjaka	182
hu	Multi-split klímakészülék	Szerelési útmutató szakemberek számára	201
it	Condizionatore Multi Split	Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato	221
lt	"Multi-Split" kondicionierius	Montavimo instrukcija specialistams	241
lv	"Multi-Split" gaisa kondicionēšanas iekārta	Montāžas instrukcija speciālistam	261
mk	Мулти-сплит клима уред	Упатства за инсталација за техничари	280
nl	Multi-Split-airconditioning	Installatie-instructie	300
pl	Urządzenie klimatyzacyjne Multi Split	Instrukcja montażu dla instalatora	320
pt	Ar condicionado Multi-Split	Manual de instalação para técnico especializado	340
ro	Aparat de aer condiționat tip multi-split	Instrucțiuni de instalare pentru personalul specializat	360
sk	Multifunkčné splitové klimatizačné zariadenie	Návod na inštaláciu pre odborného pracovníka	380
sl	Multi Split klimatska naprava	Navodila za namestitev za strokovnjaka	400
sq	Kondicioner Multi Split	Udhëzimet e instalimit për specialistin	419
sr	Multi-split klima-uređaj	Uputstvo za instalaciju za stručna lica	438
tr	Multi Split Klima	Montaj kılavuzu	458
uk	Багатофункціональна спліт-система кондиціонування	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування для фахівців	480



Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	202
1.1	Szimbólum-magyarázatok	202
1.2	Általános biztonsági tudnivalók	202
1.3	Ezzel az utasítással kapcsolatos tudnivalók	203
2	A termékre vonatkozó adatok	203
2.1	Megfelelőségi nyilatkozat	203
2.2	Típusáttekintés	203
2.3	A készülékek javasolt kombinációja	203
2.4	Szállítási terjedelem	203
2.5	Méretek és minimális távolságok	204
2.5.1	Beltéri és kültéri egység	204
2.5.2	Hűtőközeg-vezetékek	204
2.5.3	Védett tartomány	205
3	Hűtőközegre vonatkozó információk	205
4	Szerelés	205
4.1	Szerelés előtt	205
4.2	A felállítási helyre vonatkozó követelmények	205
4.3	A berendezés felszerelése	206
4.3.1	A kazettás készülék vagy a légcsatornába szerelt készülék szerelése a födémbe	206
4.3.2	A CL5000iU 4CC... burkolat felszerelése	207
4.3.3	A CL5000iL 4C... burkolat felszerelése	207
4.3.4	A konzolos készülék falra szerelése	207
4.3.5	A fali készülék falra szerelése	207
4.3.6	A kültéri egység szerelése	207
4.4	A légvezeték felszerelése légcsatornába szerelt berendezéseknél	208
4.4.1	A cső és a tartozék telepítése	208
4.4.2	Állítsa be a levegőbevezetés irányát (hátról lefelé)	208
4.4.3	A frisslevegő-cső telepítése	208
4.5	A frisslevegő-cső felszerelése kazettás berendezésekre	208
4.6	A csővezetékek csatlakoztatása	208
4.6.1	A hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása a beltéri és a kültéri egységhez	208
4.6.2	A kondenzvízkifolyó csatlakoztatása a falra szerelhető beltéri egységhez	209
4.6.3	A kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatása mennyezetre szerelhető beltéri egységekhez	209
4.6.4	A kondenzvíz-elvezetés tesztje	209
4.6.5	A tömörség ellenőrzése és a berendezés feltöltése	209
4.7	A vezetékes termosztát felszerelése (légcsatornába szerelt berendezés)	209
4.8	Elektromos csatlakoztatás	210
4.8.1	Általános tudnivalók	210
4.8.2	A kültéri egység csatlakoztatása	210
4.8.3	Tudnivalók a beltéri egységek csatlakoztatásával kapcsolatban	210
4.8.4	Légcsatornába szerelt berendezés csatlakoztatása	210
4.8.5	Kazettás berendezés csatlakoztatása	211
4.8.6	Konzolos készülék csatlakoztatása	211
4.8.7	A fali egység csatlakoztatása	211

4.8.8	Külső tartozékok csatlakoztatása (légcsatornába szerelt berendezések és kazettás berendezések)	211
5	rendszer-konfiguráció	212
5.1	DIP-kapcsoló beállítások kazettás berendezésekhez és légcsatornába szerelt berendezésekhez	212
5.2	DIP-kapcsoló beállítások konzolos készülékekhez	213
5.3	A vezetékes szobatermosztát konfigurációja (légcsatornába szerelt berendezés)	213
6	Üzembe helyezés	214
6.1	Üzembe helyezési ellenőrzőlista	214
6.2	Funkcióteszt	214
6.3	Funkció a csatlakozási hibák automatikus javításához	214
6.4	Átadás az üzemeltetőnek	214
7	Zavarelhárítás	214
7.1	Üzem mód-konfliktus	214
7.2	Üzemzavarok a berendezésen	214
7.3	Kijelzés nélküli üzemzavarok	215
8	Környezetvédelem és megsemmisítés	216
9	Adatvédelmi nyilatkozat	216
10	Műszaki adatok	217
10.1	Kültéri egységek	217
10.2	Beltéri egységek	220

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók

1.1 Szimbólum-magyarázatok

Figyelmeztetések

A figyelmeztetésekben jelzőszavak jelölik a következmények fajtáját és súlyosságát, ha a veszély elhárítására vonatkozó intézkedések nem történnek meg.

A következő jelzőszavak vannak definiálva és kerülhetnek felhasználásra a jelen dokumentumban:



VESZÉLY

VESZÉLY azt jelenti, hogy súlyos, akár életveszélyes személyi sérülések következhetnek be.



FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.



VIGYÁZAT

VIGYÁZAT – azt jelenti, hogy könnyű vagy közepesen súlyos személyi sérülések léphetnek fel.

ÉRTESÍTÉS

ÉRTESÍTÉS – azt jelenti, hogy anyagi károk léphetnek fel.

Fontos információk



Az emberre vagy tárgyra vonatkozó, nem veszélyt jelző információkat a szöveg mellett látható tájékoztató szimbólum jelöli.

Szimbólum	Jelentés
	Figyelmeztetés gyúlékony anyagokra: az ebben a termékben található R32 hűtőközeg egy olyan gáz, amely alacsony gyúlékonyságú és alacsony toxicitású (A2L vagy A2).
	Az üzembe helyezési és karbantartási munkák során viseljen védőkesztyűt.
	Karbantartást csak szakképzett személy végezhet, a karbantartási útmutatóban szereplő utasítások betartásával.
	Az üzemeltetés során vegye figyelembe a kezelési útmutatóban szereplő utasításokat.

352. tábl.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

⚠ Tudnivalók a célcsoport számára

Ez a szerelési utasítás hűtési és klímaberendező, valamint és elektrotechnikai szakemberek számára készült. A berendezésre vonatkozó utasításokban szereplő összes előírást be kell tartani. Figyelmen kívül hagyásuk anyagi károkhoz és/vagy személyi sérülésekhez vagy akár életveszélyhez is vezethet.

- ▶ A szerelés előtt olvassa el a berendezés összes összetevőjének a szerelési útmutatóját.

- ▶ Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat és a figyelmeztetéseket.
- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti és regionális előírásokat, műszaki szabályokat és irányelveket.
- ▶ Dokumentálja az elvégzett munkákat.

⚠ Rendeltetésszerű használat

A beltéri egységet az épületen belül történő telepítésre szánják, kültéri egységhez és egyéb rendszerelemekhez, pl. szabályozók, csatlakoztatva.

A kültéri egységet az épületen kívül történő telepítésre szánják, egy vagy több beltéri egységhez és egyéb rendszerelemekhez, pl. szabályozók, csatlakoztatva.

A klímaberendezés kizárólag kereskedelmi/magán célra és olyan helyen használható, ahol a beállított értéktől mért hőmérséklet-eltérések nem jelentenek veszélyt az élőlényekre vagy az anyagi javakra. A klímaberendezés nem alkalmas arra, hogy az abszolút páratartalmat pontosan be lehessen állítani és fenntartani vele.

Minden más alkalmazás nem rendeltetésszerűnek minősül. A szakszerűtlen használatért és az ebből eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

Speciális helyekre (mélygarázs, műszaki helyiségek, erkély vagy bármely félig nyitott terület) történő telepítéshez:

- ▶ Először vegye figyelembe a telepítés helyére vonatkozó követelményeket a műszaki dokumentációban.

⚠ Szállítás és tárolás

- ▶ A kompresszor sérülésének elkerülése érdekében a kültéri egységet csak függőleges helyzetben szállítsa és tárolja.
- ▶ Üzembe helyezés előtt 24 órán át hagyja állni.

⚠ A hűtőközeggel kapcsolatos általános veszélyek

- ▶ Ez a készülék R32 hűtőközeggel van feltöltve. A hűtőközeggáz tüzzel érintkezve mérgező gázokat fejleszt.
- ▶ Ha a szerelés közben hűtőközeg lép ki, akkor a helyiséget alaposan ki kell szellőztetni.
- ▶ Szerelés után ellenőrizze a berendezés tömítettségét.
- ▶ A hűtőkörben kizárólag a megadott anyag (R32) használata engedélyezett hűtőközegként.

⚠ Házi és egyéb hasonló használatú elektromos készülékek biztonsága

Az elektromos készülékek okozta veszélyek elkerülésére az EN 60335-1 szerint a következő szabályok érvényesek:

„Ezt a készüléket a 8 éves vagy annál idősebb gyermekeknek, valamint lecsökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel vagy a tapasztalat és tudás hiányával rendelkező személyeknek csak felügyelet mellett vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó oktatás után és a veszélyek tudatában szabad kezelniük. A gyermekeknek nem szabad játszaniuk a készülékkel. Gyermekeknek nem szabad végezniük tisztítást és felhasználói karbantartást.”

„Ha hálózati csatlakozóvezeték megsérül, akkor azt a gyártónak, az ő vevőszolgálatának vagy egy hasonló képesítésű személynek kell kicserélnie, hogy a veszélyek elkerülhetők legyenek.”

⚠ Átadás az üzemeltetőnek

Átadásakor ismertesse a klímaberendezés kezelését és üzemi feltételeit az üzemeltetővel.

- ▶ Ismertesse a kezelést. Ennek során feltétlenül térjen ki valamennyi, a biztonság szempontjából fontos műveletre.
- ▶ Kifejezetten hívja fel a figyelmét a következőkre:
 - Átépítést vagy javítást csak engedéllyel rendelkező szakállalatnak szabad végeznie.
 - A biztonságos és környezetbarát működés érdekében legalább évenkénti ellenőrzés, valamint igény szerinti tisztítás és karbantartás szükséges.

- ▶ Tárja fel a hiányzó vagy szakszerűtlen ellenőrzés, tisztítás vagy karbantartás lehetséges következményeit (akár életveszélyig terjedő személyi sérülések, anyagi károk).
- ▶ Adja át az üzemeltetőnek megőrzésre a szerelési és kezelési utasításokat.

1.3 Ezzel az utasítással kapcsolatos tudnivalók

Az ábrákat az utasítás végére összegyűjtve találja meg. A szövegek utalnak az ábrákra.

A termékek a modellről függően eltérhetnek az ebben az utasításban szereplő ábráktól.

2 A termékre vonatkozó adatok

2.1 Megfelelőségi nyilatkozat

Ez a termék felépítését és üzemi viselkedését tekintve megfelel az európai irányelveknek és a nemzeti követelményeknek.

A CE-jelölés azt jelzi, hogy a termék megfelel a jelölés elhelyezéséről rendelkező összes EU jogi előírásnak.

A megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-homecomfort.hu.

2.2 Típusáttekintés

A kültéri egységtől függően különböző számú beltéri egység csatlakoztatható:

Készüléktípus	Darabszám	
	Csatlakozások	Beltéri egységek (max.)
CL5000M 41/2 E	2 × 6,35 mm (1/4")	2
CL5000M 53/2 E	2 × 9,53 mm (3/8")	
CL5000M 62/3 E	3 × 6,35 mm (1/4")	3
CL5000M 79/3 E	3 × 9,53 mm (3/8")	
CL5000M 82/4 E	4 × 6,35 mm (1/4")	4
CL5000M 105/4 E	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
CL5000M 125/5 E	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

353. tábl. Kültéri egység készüléktípusok

A kültéri egységeket (CL5000M... E) a következő beltéri egységekkel való tetszőleges kombinációra tervezték:

Típusmegjelölés	Készüléktípus
CL5000iU D...	Légcsatornába szerelt készülék
CL5000iU ... C/CC	Kazettás készülék
CL5000iU CN...	Konzolos készülék
CL2000 UW... E/ CL3000iU W ... E/ CL5000iU W ... E/ CL6000iU W ... E	Fali készülék

354. tábl. A beltéri egységek típusai

2.3 A készülékek javasolt kombinációja

A 516. oldalon kezdődő táblázatok a beltéri egységek lehetséges kombinációit mutatják be egy-egy kültéri egységen. Ha lehetséges, foglalja le a legnagyobb csatlakozót a legnagyobb beltéri egység számára. Ha nem minden csatlakozót használunk, akkor a csatlakozók elosztása szabadon választható.



A beltéri egységek kombinációja a kültéri egység teljesítményének 40%-a és 130%-a között választható. Ha a beltéri egységek egyidejűleg folyamatosan üzemelnek, nem szabad túllépni a kültéri egység 100%-os teljesítményét.

A táblázatokban a kültéri és beltéri egységek kapacitásjelzése brit hőegységben (BTU, British thermal unit) van megadva. A 355. táblázat a kW-ba való átszámítást mutatja.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
17	5,0
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8,2
36	10,6
42	12,3

355. tábl. Átváltás kBTU/h-ból kW-ba

Példa: CL5000M 62/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _C [kBTU/h]	P _A ... P _C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

356. tábl. CL5000M 62/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

Az 356. táblázat a 2 beltéri egység lehetséges kombinációit mutatja be a CL5000M 62/3 E kültéri egységen:

A...C A-C csatlakozók a kültéri egységen

P_A+...+P_C A csatlakoztatott beltéri egységek összteljesítménye

P_A...P_C A beltéri egység teljesítménye az A-C csatlakozón

2.4 Szállítási terjedelem

A rendszer összetételétől függően a szállított készülékek különbözőek lehetnek. A lehetséges készülékek szállítási terjedelem a 76. ábrán látható. A készülékek ábrázolása példaértékű és változhat.

Kültéri egység (A):

- [1] Kültéri egység (hűtőközzel feltöltve)
- [2] Lefolyóidom tömítéssel (álló vagy fali konzolos kültéri egységhez)
- [3] Termékdokumentációhoz tartozó nyomtatványok
- [4] Mágnesgyűrű (a szám a készülék típusától függően változik)
- [5] Adapter a csőcsatlakozókhoz (a készülék típusától függően változik)

Készüléktípus	Adapter átmérője [mm]	Mágnesgyűrűk száma
CL5000M 41/2 E	–	6
CL5000M 53/2 E	–	6
CL5000M 62/3 E	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
CL5000M 79/3 E	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
CL5000M 82/4 E	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	8
CL5000M 105/4 E	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	8
CL5000M 125/5 E	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

357. tábl. Mellékelt adapter és mágnesgyűrűk

Beltéri egység (B):

- [1] Fali készülék
- [2] Kazettás készülék
- [3] Légszűrőbe szerelt készülék
- [4] Konzolos készülék



A szállítási terjedelem az adott beltéri egységtől függ (→ lásd a beltéri egység műszaki dokumentációját).

A beltéri egységek szállítási terjedelmének lehetséges összetevői (C):

- [1] Termékdokumentációhoz tartozó nyomtatványok
- [2] Hideg katalizátoros szűrő (fekete) és biofilter (zöld)
- [3] Távszabályozó
- [4] Távszabályozó tartó rögzítőcsavarokkal
- [5] Rögzítőanyagok (csavarok és dübelek)
- [6] Hőszigetelő anyag csövekhez
- [7] Réz anyák
- [8] Kommunikációs kábel a beltéri egység és a kültéri egység csatlakoztatásához
- [9] Rezgécscillapító a kültéri egységhez
- [10] Kijelzőegység
- [11] Termosztát vezetékekkel
- [12] Gombelem
- [13] Hosszabbító kábel vezetékes szobavezérlőhöz (6 m)
- [14] Hosszabbító kábel a kijelzőegységhez (2 m)
- [15] Mennyezeti kampók és tartócsavarok
- [16] Szerelőszablon
- [17] Csatlakozókábel és tartó (opcionális kiegészítő IP-Gateway-hez)
- [18] Kábelbilincs

2.5 Méretek és minimális távolságok**2.5.1 Beltéri és kültéri egység****Kültéri egység**

77–78. ábrák.

Légszűrőbe szerelt készülék

89–90. ábrák.

- [1] Frisslevegő-cső csatlakozó
- [2] Levegőbevezetés
- [3] Levegőszűrő/levegőkivezetés
- [4] Levegőszűrő/levegőkivezetés (átalakítás után)
- [5] Elektromos vezérlőegység

Kazettás készülék

103–106. ábrák.

- [1] Hűtőközeg-vezetékek
- [2] Kondenzvízlefolyó
- [3] Frisslevegő-cső csatlakozó (kerek)

Konzolos készülék

119. ábra.

Fali készülék

129. ábra

Termosztát vezetékekkel

97. ábra

2.5.2 Hűtőközeg-vezetékek**Jelmagyarázat a 79. ábrához:**

- [1] Gázoldali cső
- [2] Folyadékoldali cső
- [3] Szifon alakú ív olajleválasztásra



Ha a beltéri egységek a kültéri egységnél alacsonyabban vannak elhelyezve, legkésőbb 6 m után a gázoldalon készítsen egy szifon alakú ívet, és 6 m-enként újabb szifon alakú ívet (→ 79. ábra, [1]).

- ▶ Vegye figyelembe a csatlakoztatott beltéri egységek maximális számát, a kültéri egység készüléktípusától függően.
- ▶ Tartsa be a beltéri egységek és a kültéri egység közötti maximális csőhosszt és magasságkülönbséget. (→ 80. ábra).

Készüléktípus	Maximális csőhossz, teljes ¹⁾ [m]	Maximális csőhossz csatlakozónként ¹⁾ [m]
CL5000M 41/2 E	≤ 40	≤ 25
CL5000M 53/2 E		
CL5000M 62/3 E	≤ 60	≤ 30
CL5000M 79/3 E		
CL5000M 82/4 E	≤ 80	≤ 35
CL5000M 105/4 E		
CL5000M 125/5 E		

1) Gázoldal vagy folyadékoldal

358. tábl. Csőhosszok

- ▶ Vegye figyelembe a csőátmérőt és az egyéb előírásokat.

Csőátmérő [mm]	Alternatív csőátmérő [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

359. tábl. Alternatív csőátmérő

A cső specifikációja	
Csővezeték min. hossza	3 m
Standard csővezeték hossz	7,5 m
Kiegészítő hűtőközeg 7,5 m-nél nagyobb csőhossz esetén (folyadékoldal)	Ø 6,35 mm (1/4") esetén: 12 g/m Ø 9,53 mm (3/8") esetén: 24 g/m
Csőfalvastagság	Ø 9,53 mm esetén (3/8"): ≥ 0,8 mm. Ø 15,9 mm esetén (5/8"): ≥ 1,0 mm
A hőszigetelés vastagsága	≥ 6 mm
A hőszigetelés anyaga	Polietilén habanyag

360. tábl.

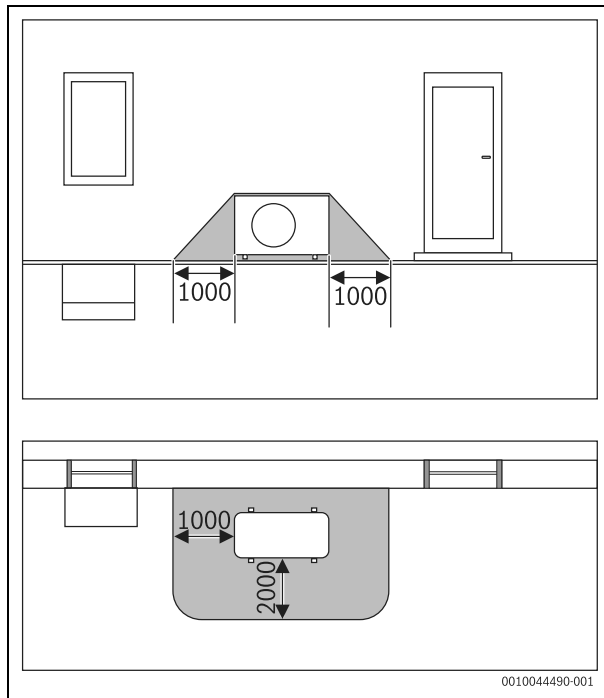
2.5.3 Védett tartomány

A termék R32 hűtőközeget tartalmaz, amelynek sűrűsége nagyobb, mint a levegőé. Szivárgás esetén a hűtőközeg összegyűlhet a padló közelében. Ezért meg kell akadályozni, hogy összegyűljön a hűtőközeg az épület részeiben, lefolyóiban vagy réseiben.

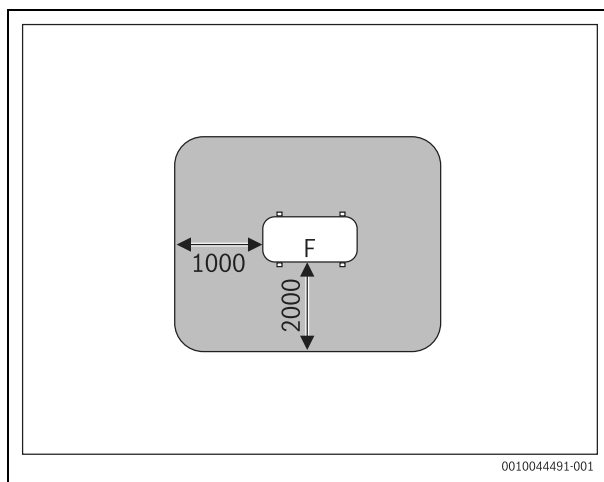
A berendezés körüli meghatározott védett területen belül nem megengedett semmilyen épületnyílás, például világítónyílás, zsilip, szelep, lefolyócső, pincelejárát, ablak vagy ajtó. A védett terület nem eshet közterületre vagy szomszédos ingatlanra.

A védett területen belül tilos lángforrásokat használni, ilyenek például a mágneskapcsolók, a lámpák vagy az elektromos kapcsolók.

Védett terület falon lévő, padlóra telepített kültéri egységgel



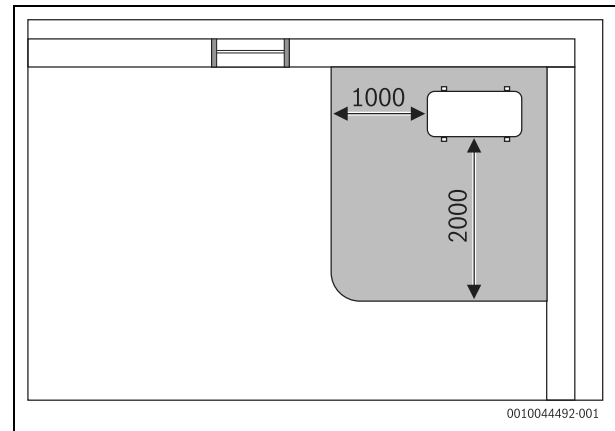
31. ábra Védett terület, padlóra telepített kültéri egység, a falon a méretek mm-ben vannak megadva



32. ábra Védett terület padlón vagy tetőn történő telepítés esetén, a méretek mm-ben vannak megadva

F Elülső oldal

Védett terület sarokban álló, padlóra telepített kültéri egységgel



33. ábra Védett terület, padlóra telepített kültéri egység sarokban, a méretek mm-ben vannak megadva

3 Hűtőközegre vonatkozó információk

A jelen készülék hűtőközegeként **fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz**. A készülék hermetikusan zárt. A hűtőközegre vonatkozó információk összhangban vannak a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló, 517/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelettel és a készülék kezelési útmutatójában található.



Értesítés a kivitelező számára: A hűtőközeg utántöltésekor jegyezze fel a hűtőközeg utántöltött mennyiségét, valamint összmenyiségét a kezelési útmutató „Hűtőközegre vonatkozó információk” című táblázatába.

4 Szerelés

4.1 Szerelés előtt



VIGYÁZAT

Éles élek okozta sérülésveszély!

- ▶ A szerelés során viseljen védőkesztyűt.



VIGYÁZAT

Égési sérülések veszélye!

A csővezeték üzem közben igen forró lehet.

- ▶ Ügyeljen rá, hogy a csővezeték a megérintése előtt lehűljön.

- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem sértetlenségét.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a beltéri egység csővének megnyitása során hallható-e a vákuum miatti szisszenő hang.

4.2 A felállítási helyre vonatkozó követelmények

- ▶ Tartsa be a minimális távolságokat (→ 2.5. fejezet az 204. oldalon).
- ▶ Vegye figyelembe a minimális helyigényt.

Telepítési magasság [m]	Hűtőközeg [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Minimális helyigény [m ²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

361. tábl. Minimális helyigény (1 / 3)

Telepítési magasság [m]	Hűtőközeg [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Minimális helyigény [m ²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

362. tábl. Minimális helyigény (2 / 3)

Telepítési magasság [m]	Hűtőközeg [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Minimális helyigény [m ²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

363. tábl. Minimális helyigény (3 / 3)

Információk a kültéri egységekről

- ▶ A kültéri egységet ne tegye ki gépolajgőzöknek, hőforrásokból származó gőzöknek, kénagnak stb.
- ▶ A kültéri egységet ne szerelje vízbe, illetve ne tegye ki tenger felől érkező szélnek.
- ▶ A kültéri egység mindig hőmentes kell legyen.
- ▶ A kiáramló levegő és az üzemi zajok nem okozhatnak problémát.
- ▶ A levegő jól kell tudjon keringeni a kültéri egység körül, azonban erős szélnek nem szabad kitenni a készüléket.
- ▶ Az üzem közben keletkező kondenzvíznek könnyen le kell tudni folynia. Szükség esetén levezető tömlőt kell beszerezni. Hideg területeken nem ajánlott levezető tömlő beszerelése, mivel eljégesezhet.
- ▶ A kültéri egységet stabil aljzatra állítsa fel.

Általános információk a beltéri egységekről

- ▶ A beltéri egységet ne szerelje be olyan helyiségbe, ahol nyílt gyújtóforrást használnak (pl. nyílt láng, üzemelő gázkészülék, üzemelő elektromos fűtés).
- ▶ A beszerelés helye nem lehet a tengerszint feletti 2000 m-nél magasabban.
- ▶ A levegőbelépő- és kilépő nyílásokat nem szabad semmivel eltakarni, hogy a levegő akadálytalanul keringhessen. Ellenkező esetben teljesítményvesztés lép fel és a zajszint is magasabb lesz.
- ▶ A televízió, rádió és más hasonló eszköz a készüléktől és a távvezérlőjétől legalább 1 m távolságban kell legyen.
- ▶ Ne szerelje a beltéri egységet magas páratartalmú helyiségbe (pl. fürdőszoba vagy háztartási helyiség).
- ▶ A 2,0–5,3 kW hűtési teljesítményű beltéri egységeket egyetlen helyiségbe tervezték.

Információk a mennyezetre szerelhető beltéri egységekről

- ▶ A mennyezetszerkezetnek, valamint a felfüggesztésnek (a helyszínen) meg kell felelnie a készülék súlyának.
- ▶ Vegye figyelembe a minimális helyigényt.

Információk a falra szerelhető beltéri egységekről

- ▶ A beltéri egység szereléséhez rezgésektől védett falat válasszon ki.
- ▶ Vegye figyelembe a minimális helyigényt.

A vezetékes termosztátra vonatkozó megjegyzések (légcsatornába szerelt készülék)

- ▶ A telepítés helyén a környezeti hőmérsékletnek a következő tartományban kell lennie: -5 ... 43 °C.
- ▶ A telepítés helyén a relatív páratartalomnak a következő tartományban kell lennie: 40 ... 90%.

4.3 A berendezés felszerelése**ÉRTESÍTÉS****Anyagi károk szakszerűtlen szerelés következtében!**

A szakszerűtlen szerelés azt eredményezheti, hogy a készülék leesik a falról.

- ▶ A készüléket csak stabil, sík falfelületre szerelje. A falnak el kell bírnia a készülék súlyát.
- ▶ Csak a fal típusához és a készülék súlyához megfelelő csavarokat és tipliket használjon.

4.3.1 A kazettás készülék vagy a légcsatornába szerelt készülék szerelése a födémbe

Javasoljuk a csövek előkészítését a beltéri egység felfüggesztése előtt, hogy csak a csöveket kelljen csatlakoztatni.

- ▶ Nyissa ki a kartondobozt, és felfelé húzza ki a beltéri egységet.
- ▶ Jelölje ki a felszerelés helyét a minimális távolságokra és a csövek beállítására ügyelve:
 - Kazettás készülékek: 103– 106. ábra
 - Légcsatornába szerelt készülékek: 89– 90. ábra



Győződjön meg arról, hogy a készülék a mennyezet és az álmennyezet közé illeszkedik.

- ▶ Kazettás készülékeknel a takarólapnak egy síkban kell lennie az álmennyezettel.
- ▶ A légcsatornába szerelt berendezésnek legalább 24 mm távolságra kell lennie az álmennyezettől.

- ▶ Határozza meg és jelölje meg a rögzítőcsapok helyzetét a mennyezeten.

! VESZÉLY**Sérülésveszély!**

A mennyezeti rögzítés kialakításának meg kell felelnie a beltéri egység súlyának. A pontos magassági beállításhoz M10-es menetes rudakat ajánlunk. A megfelelő anyákat és alátéteket a beltéri egység szállítási terjedelme tartalmazza.

! VESZÉLY**Sérülésveszély!**

Legalább két ember szükséges a készülék biztonságos felfüggesztéséhez és rögzítéshez.

- ▶ Ne szerelje fel egyedül a készüléket.

- ▶ Rögzítse a készüléket a rögzítőcsapokon a szállítási terjedelemben található alátétekkel és hatlapú anyákkal.
- ▶ Állítsa be a beltéri egységet vízszintbe a megfelelő magasságban a menetes rudak anyáival.

ÉRTESÍTÉS

Kondenzvíz szivárgás lehetséges, ha a készülék nincs vízszintben.

- ▶ A készülék vízszintbe állításához használja a vízmértéket.

- ▶ Rögzítse a megfelelő helyzetet az ellenanyákkal.
- ▶ A csőcsatlakozások elkészítését végezze a 4.6. fejezet szerint.

4.3.2 A CL5000iU 4CC... burkolat felszerelése

- ▶ Vegye le a levegőbevezető rácsot a burkolatról (→ 107. ábra).
- ▶ Rögzítse a burkolatot a beltéri egységhez a mellékelt csavarokkal, ügyeljen közben az irányra (→ 108. ábra). A kijelzőnek [2] az L alakú elektronika [1] "rövid" oldalával szemben kell lennie.
- ▶ A burkolatnak egyenletesen és szorosan illeszkednie kell a beltéri egységhez.

A levegőbevezető rácsát csak az elektromos csatlakoztatás után szerelje vissza.

4.3.3 A CL5000iL 4C... burkolat felszerelése

- ▶ Vegye le a levegőbevezető rácsot a burkolatról (→ 109. ábra).
- ▶ Távolítsa el a 4 sarok burkolatát (→ 110. ábra).

ÉRTESÍTÉS

A burkolat és a kijelző sérülése

A kijelző az egyik levehető sarokburkolathoz van rögzítve, és megsérülhet a sarkok eltávolításakor.

- ▶ Óvatosan feszítse fel a sarokbilincseket egy csavarhúzóval, és emelje le a sarkokat.

- ▶ Akassza be a burkolat 4 sarokhorgát a beltéri egység nyelveibe, közben ügyeljen az irányra (→ 111. ábra). Szükség esetén fordítsa el a burkolatot, hogy a megfelelő pozícióba kerüljön. A kijelzővel [2] ellátott saroknak az elektronika [3] felé kell néznie, és a hűtőközeg-vezetékek [1] fölött kell lennie.
- ▶ Húzza meg egyenletesen a csavaros kampókat, amíg a ház és a burkolat légkivezető nyílása közötti habzivacs vastagsága kb. 4–6 mm lesz. A burkolat szélének a mennyezettel egy vonalban kell lennie.
- ▶ Távolítsa el a habzivacsos részeket az egység belsejéből.

A levegőbevezető rácsát csak az elektromos csatlakoztatás után szerelje vissza.

4.3.4 A konzolos készülék falra szerelése

- ▶ Nyissa ki a kartondobozt, és felfelé húzza ki a beltéri egységet.
- ▶ A beltéri egységet a csomagolási idomokkal együtt fektesse az előlő oldalára.
- ▶ Lazítsa ki a csavarokat, majd vegye le a beltéri egység hátoldalán található szerelőlemezt (→ 120. ábra). A csöveknek a beltéri egységen keresztben történő lefektetéséhez javasoljuk, hogy lazítsa meg az alján lévő lemezt, majd később rögzítse újra.
- ▶ Jelölje ki a szerelés helyét a minimális távolságokra ügyelve (→ 119. ábra).
- ▶ Erősítse a falra a szerelőlemezt egy fent, középen elhelyezett csavarral és dübellel, majd állítsa be vízszintesen (→ 121. ábra).
- ▶ Rögzítse a szerelőlemezt a további 4-4 csavarral és dübellel úgy, hogy a lemez a fal síkjára felfeküdjön. Azt javasoljuk, hogy a nyíllal jelölt furatokat használja.
- ▶ Fúrja át a falat a csövek átvezetéséhez (a falátvezetés javasolt pozíciója a beltéri egység mögött → 121. ábra).
- ▶ Ha van szegélyléc, akkor szerszám segítségével igazítsa az alján lévő lemezt a szegélyléchez (→ 122. ábra).



A beltéri egység csőcsavarzatai többnyire a beltéri egység mögött vannak. Javasoljuk, hogy a csöveket még a beltéri egység felfüggesztése előtt hosszabbítsák meg.

- ▶ A csőcsatlakozások elkészítését végezze a 4.6. fejezet szerint.

- ▶ Szükség esetén a csővezetékét a kívánt irányba hajlítsa meg és törjön ki egy nyílást a beltéri egység oldalán.
- ▶ Vezesse át a csővezetékét a falon, majd függessze fel a beltéri egységet a szerelőlemeze.
- ▶ Szükség esetén nyissa ki az előlő burkolatot és vegye le a szűrőbetétet (→ 123. ábra), hogy behelyezhesse a szállítási terjedelemben szereplő hideg katalizátorszűrőt.

4.3.5 A fali készülék falra szerelése

- ▶ Nyissa ki a kartondobozt, és felfelé húzza ki a beltéri egységet.
- ▶ Fektesse a beltéri egységet az előlő oldalára a csomagolási elemekkel együtt (→ 130. ábra).
- ▶ Lazítsa ki a csavarokat, majd vegye le a hátoldalon található szerelőlemezt.
- ▶ Jelölje ki a szerelés helyét a minimális távolságokra ügyelve (→ 129. ábra).
- ▶ Erősítse a falra a szerelőlemezt egy fent, középen elhelyezett csavarral és dübellel, majd állítsa be vízszintesen (→ 131. ábra).
- ▶ Rögzítse a szerelőlemezt a további 4-4 csavarral és dübellel úgy, hogy a lemez a fal síkjára felfeküdjön.
- ▶ Fúrja át a falat a csövek átvezetéséhez (a falátvezetés javasolt pozíciója a beltéri egység mögött → 132. ábra).
- ▶ Szükség esetén módosítsa a kondenzvízkifolyó pozícióját (→ 133. ábra).



A beltéri egység csőcsavarzatai többnyire a beltéri egység mögött vannak. Javasoljuk, hogy a csöveket még a beltéri egység felfüggesztése előtt hosszabbítsák meg.

- ▶ A csőcsatlakozások elkészítését végezze a 4.6. fejezet szerint.

- ▶ Szükség esetén hajlítsa meg a csővezetékét a kívánt irányba, és egy nyílást törjön ki a beltéri egység oldalán (→ 135. ábra).
- ▶ Vezesse át a csővezetékét a falon, majd akassza a beltéri egységet a szerelőlemeze (→ 136. ábra).
- ▶ Hajtsa felfelé a felső burkolatot, és vegye ki a két szűrőbetét egyikét (→ 137. ábra).
- ▶ Helyezze be a szállítási terjedelem részét képező katalizátoros szűrőt, majd szerelje vissza a szűrőbetétet.

Ha a beltéri egységet a szerelőlemezről le kell venni:

- ▶ Húzza lefelé a burkolat alsó részét a két horonynál, majd húzza előre a beltéri egységet (→ 138. ábra).

4.3.6 A kültéri egység szerelése

- ▶ A kartondobozt állítsa felfelé.
- ▶ Vágja át és távolítsa el a rögzítőszalagokat.
- ▶ Felfelé húzza le a kartont, majd távolítsa el a csomagolást.
- ▶ A szerelés módjától függően készítse elő és szerelje fel az álló vagy fali konzolokat.
- ▶ Állítsa fel vagy függessze fel a kültéri egységet.
- ▶ Álló vagy fali konzolra szerelés esetén használja a mellékelt lefolyóidomot és tömítést (→ 82. ábra).
- ▶ Vegye le a csőcsatlakozók burkolatát (→ 84. ábra).
- ▶ A csőcsatlakozások elkészítését végezze a 4.6. fejezet szerint.

4.4 A légvezeték felszerelése légcsatornába szerelt berendezéseknél

4.4.1 A cső és a tartozék telepítése



A csövek stb. felszereléséhez a készüléket helyesen kell felfüggeszteni.



Légszűrő nélkül a porszemcsék összegyűlhetnek a levegő hőcserélőn, és meghibásodásokat és szivárgásokat okozhatnak ott.

- ▶ Annak elkerülése érdekében, hogy a legkondicionáló berendezésből származó levegő közvetlenül beszívásra kerüljön, vagy rövidzárlat alakuljon ki: Tervezze meg a levegőkivezetést és a -bevezetést úgy, hogy ne legyenek túl közel egymáshoz.
- ▶ A légvezeték felszerelése előtt győződjön meg arról, hogy a statikus nyomás a megengedett tartományon belül van (→ 364. táblázat és 143–158. ábrák).

Jelmagyarázat a 143–158. ábrákhoz:

- 1 Határérték
- H Mérési pont
- M Magas
- M Közepes
- L Alacsony

Modell	Statikus nyomás (Pa) Nyomástartomány
CL5000iM D 21E	0-40
CL5000iM D 26 E	0-40
CL5000iU D 35 E	0-60
CL5000iU D 53 E	0-100
CL5000iU D 70 E	0-160

364. tábl. Külső statikus nyomás



A külső statikus nyomás (SP1...4) a vezetékes termosztát konfiguráció menüjében állítható be.

- ▶ A levegőcsatornákat a készülékhez mindig leválasztóval csatlakoztassa, hogy megakadályozza a zaj átvitelét a beltéri egységből a szellőzőcsövekbe.
- ▶ Csatlakoztassa a légvezetékét a 91. ábra szerinti módon.

Jelmagyarázat a 91. ábrához:

- [1] Hőszigetelés
- [2] Leválasztó
- [3] Levegőbevezető-rács
- [4] Ellenőrző nyílás
- [5] Légcsatornába szerelt készülék
- [6] Levegőkivezetés

- ▶ A páralecsapódás megelőzése érdekében szigetelje a csöveket.

4.4.2 Állítsa be a levegőbevezetés irányát (hátról lefelé)

Végezze el az átalakítást a 92. ábra szerinti módon:

- ▶ Távolítsa el a szűrőrácsot [3].
- ▶ Távolítsa el a ventilátorlemez [1] és a légbeömlő karimát [2].
- ▶ Hajlítsa meg a ventilátorlemez a hátoldalán 90°-kal.
- ▶ Helyezze vissza a ventilátorlemez és a levegőbemenet karimáját fordított helyzetbe.
- ▶ Helyezze be a szűrőrácsot [3] a légbeömlő karimába.

4.4.3 A frisslevegő-cső telepítése

A légcsatornába szerelt berendezés oldalán található egy frisslevegő-nyílás, amely szükség esetén használható (→ 89. ábra).



A frisslevegő-nyíláson keresztül a levegő térfogatáramának legfeljebb 5%-a vezethető be.

4.5 A frisslevegő-cső felszerelése kazettás berendezésekre

A készülék oldalán található egy frisslevegő-nyílás, amely szükség esetén használható (→ 103. ábra és 104. ábra, [3]).



A frisslevegő-nyíláson keresztül a levegő térfogatáramának legfeljebb 5%-a vezethető be.

4.6 A csővezetékek csatlakoztatása

4.6.1 A hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása a beltéri és a kültéri egységhez



VIGYÁZAT

Hűtőközeg szivárgása a tömítetlen csatlakozásoknál

Szakszertlenül elkészített csökötések esetén hűtőközeg szivároghat.

- ▶ A peremes csökötések újrafelhasználása során a peremes részt mindig készítse el újra!



A rézcsövek metrikus és hüvelykes méretezéssel is kaphatók, a peremes anyák menetei azonban egységesek. A beltéri és kültéri egységeken lévő peremes csavarkötések hüvelykes méretezéshez vannak tervezve.

- ▶ Metrikus rézcsövek használata esetén a peremes anyákat megfelelő átmérőjűre kell cserélni (→ 365. táblázat).

- ▶ Határozza meg a csőátmérőt és csőhosszt (→ 204. oldal).
- ▶ Vágja méretre a csövet egy csővágóval (→ 83. ábra).
- ▶ A csővégek belsejét sorjában tisztítsa és ütögesse ki a forgácsokat.
- ▶ Húzza fel az anyát a csőre.
- ▶ Tágítsa ki a csövet csőtágítóval a 365. táblázatban megadott méretűre.
Az anya könnyedén a peremig kell csússzon, arra azonban nem lehet ráhúzható.
- ▶ Csatlakoztassa a csövet, és húzza meg a csavarkötést a 365. táblázatban megadott meghúzási nyomatékkal.



Minden beltéri egységhez van egy csatlakozó pár (gázoldali és folyadékoldali) áll rendelkezésre. A különböző csatlakozópárokat nem szabad keverni (→ 81. ábra).

- ▶ Ismételje meg a fenti lépéseket más csöveknél is.

ÉRTESÍTÉS

Csökkent hatásfok a hűtőközeg vezetékek közötti hőátadás miatt

- ▶ A hűtőközeg vezetékeket egymástól elkülönítve hőszigetelje.
- ▶ A csövekre helyezze rá a szigetelést, majd rögzítse rajtuk.

Külső csőátmérő Ø [mm]	Meghúzási nyomaték [Nm]	A peremezett nyílás (A) átmérője [mm]	Peremezett csővég	Előszerezett peremes anyamérete
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

365. tábl. A csőkötések adatai

4.6.2 A kondenzvízkifolyó csatlakoztatása a falra szerelhető beltéri egységhez

A beltéri egység kondenzvízgyűjtője két csatlakozóval van felszerelve. Gyárilag erre egy kondenzvíztömlő és dugó van felszerelve, amelyek átcserélhetők (→ 133. ábra).

- ▶ A kondenzvíztömlőt lejtéssel kell fektetni.

4.6.3 A kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatása mennyezetre szerelhető beltéri egységekhez

- ▶ Használjon 32 mm belső átmérőjű és 5-7 mm falvastagságú PVC-csőveket.
- ▶ A kondenzáció elkerülése érdekében szigetelje a lefolyócsövet.
- ▶ Csatlakoztassa a lefolyócsövet a beltéri egységhez, és rögzítse azt a csatlakozásnál egy tömlőbilincs segítségével.
- ▶ A lefolyócsövet lejtéssel fektesse (→ kazettás készülék: 112. és 113. ábra, légcsatornába szerelt készülék: 93. ábra). Ha van kondenzátum szivattyú, akkor a lefolyócső kimenete magasabban lehet, mint a beltéri egység, ha betartják a méreteket és a csatlakozási rajzot.

ÉRTESÍTÉS

Veszély vízkárok miatt!

A csövek helytelen vezetése vízszivárgáshoz, a víz visszafolyásához vezethet a beltéri egységbe és a vízszint kapcsoló meghibásodását okozhatja.

- ▶ A csövek megereszkedésének megakadályozása érdekében függessze fel a csövet 1–1,5 méterenként.
- ▶ Vezesse a lefolyócsövet egy szifonon keresztül a szennyvízcsatornába.

4.6.4 A kondenzvíz-elvezetés tesztje



A kondenzvíz-elvezetés tesztje biztosíthatja az összes csatlakozási pont tömítettségét.

- ▶ A mennyezet lezárása előtt tesztelje a kondenzvíz-elvezetést.

Beltéri egység kondenzátum szivattyú nélkül

- ▶ Öntsön kb. 2 liter vizet a kondenzvízgyűjtőbe vagy a víztöltő csőbe.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a kondenzátum megfelelően lefolyik.
- ▶ Ellenőrizze az összes csatlakozási pont tömítettségét.

Beltéri egység kondenzátum szivattyúval

A kondenzvíz-elvezető csak az elektromos csatlakoztatás után tesztelhető.

- ▶ Öntsön kb. 2 liter vizet a kondenzvízgyűjtőbe vagy a víztöltő csőbe (légcsatornás készülékek esetén → 94. ábra).
- ▶ Kapcsolja be a hűtési üzemmódot. A leeresztő szivattyú hallható.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a kondenzátum megfelelően lefolyik.
- ▶ Ellenőrizze az összes csatlakozási pont tömítettségét.

4.6.5 A tömörség ellenőrzése és a berendezés feltöltése

A szivárgásvizsgálatot és a feltöltést külön-külön kell elvégezni minden csatlakoztatott beltéri egységnél.

- ▶ A teljes rendszer feltöltése után helyezze vissza a kültéri egység csőcsatlakozóinak burkolatát.

Tömörségvizsgálat

A tömörségvizsgálat során ügyeljen a nemzeti és helyi előírásokra.

- ▶ Távolítsa el a kupakokat egy csatlakozópár szelepeiről (→ 86. ábra, [1], [2] és [3]).
- ▶ Csatlakoztassa a Schrader-szelepnit [6] és a nyomásmérőt [4] a szervizcsatlakozóhoz [1].
- ▶ Csavarja be a Schrader-szelepnit, és nyissa ki a Schrader-szelepet [1].
- ▶ Hagyja zárva a [2] és [3] szelepeket, és tölts fel a csöveket nitrogénnel, amíg a nyomás 10%-kal meghaladja a maximális üzemi nyomást (→ 217. oldal).
- ▶ Ellenőrizze, hogy a nyomás 10 perc múlva megváltozott-e.
- ▶ Engedjen le annyi nitrogént, hogy a nyomás a maximális üzemi nyomásnak feleljen meg.
- ▶ Legalább 1 órával később ellenőrizze, hogy a nyomás megváltozott-e.
- ▶ Eressze ki a nitrogént.

A berendezés feltöltése

ÉRTESÍTÉS

Nem megfelelő hűtőközeg miatti működési zavar

A kültéri egység R32 hűtőközeggel van feltöltve gyárilag.

- ▶ Ha a hűtőközeget ki kell pótolni, akkor erre csak azonos hűtőközeg használható. Eltérő típusú hűtőközegek keverése tilos!

- ▶ Üritse ki a csöveket vákuumszivattyúval (→ 86. ábra, [5]) legalább 30 percig kb. –1 bar (kb. 500 mikron) nyomáson, és szárítsa meg.
- ▶ Nyissa ki a folyadékdali szelepet [3].
- ▶ Ellenőrizze a nyomásmérővel [4], hogy szabad-e az áramlás.
- ▶ Nyissa ki a gázoldali szelepet [2].
- ▶ A hűtőközeg ekkor eloszlik a csatlakoztatott csövekben.
- ▶ Végül ellenőrizze a nyomásviszonyokat.
- ▶ Csavarja ki a Schrader-szelepnit [6], és zárja a Schrader-szelepet [1].
- ▶ Távolítsa el a vákuumszivattyút, a nyomásmérőt és a Schrader-nyitószelepet.
- ▶ Helyezze vissza a szelepek dugóit.

4.7 A vezetékes termosztát felszerelése (légcsatornába szerelt berendezés)

ÉRTESÍTÉS

A vezetékes termosztát sérülése

A vezetékes termosztát helytelen kinyitása vagy a csavarok túl szoros meghúzása károsíthatja azt.

- ▶ Ne gyakoroljon túl nagy nyomást a vezetékes termosztátra.

- ▶ Távolítsa el a vezetékes termosztát fali tartóját (→ 98. ábra).
 - Illessze a csavarhúzó hegyét a vezetékes termosztát hátoldalán lévő hajlítási pontba [1].
 - Emelje fel a csavarhúzót a fali tartó kinyitásához [2].
- ▶ Ha szükséges, készítse elő a falat és a kommunikációs kábelt (→ 99. ábra).
 - [1] Használjon gittet vagy szigetelőanyagot.
 - [2] Használjon kábelhajlatokat.
- ▶ Rögzítse a tartót a falhoz (→ 100. ábra, [1]).
- ▶ Rögzítse a vezetékes termosztátot a fali tartóra (→ 102. ábra).

4.8 Elektromos csatlakoztatás

4.8.1 Általános tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés okozta életveszély!

A feszültség alatt álló elektromos komponensek megérintése áramütést okozhat.

- ▶ Az elektromos alkatrészekon végzett munkák előtt minden póluson meg kell szakítani a feszültségellátást (a biztosítókkal, LS kapcsolóval), és biztosítani kell véletlen bekapcsolás ellen.
- ▶ Elektromos rendszerrel kapcsolatos munkákat csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő végezhet.
- ▶ A megfelelő vezeték-keresztmetszetet és megszakítót engedéllyel rendelkező villanyszerelőnek kell meghatároznia. A műszaki adatokban szereplő maximális áramfelvétel (→ lásd 10. fejezet, 217. oldal) mérvadó.
- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti és a nemzetközi előírások szerinti védelmi intézkedéseket.
- ▶ Ha a szerelés során a hálózati feszültség miatti biztonsági kockázat vagy rövidzárlat veszélye áll fenn, akkor erről írásban tájékoztassa az üzemeltetőt, és ne szerelje fel a készülékeket a probléma elhárításáig.
- ▶ Az összes elektromos csatlakozást az elektromos kapcsolási rajz alapján kell elkészíteni.
- ▶ A kábelszigetelést csak speciális szerszámmal vágja át.
- ▶ Csatlakoztassa stabilan a kábeleket megfelelő kábelkötegelőkkel (tartozék) a meglévő rögzítőbilinekhez/kábelátvezetésekhez.
- ▶ Ne csatlakoztasson más fogyasztókat a készülék hálózati csatlakozójához.
- ▶ Ne keverje össze a fázist és a védőföldelést. Ez ugyanis működési zavarokhoz vezethet.
- ▶ Fix hálózati csatlakozásnál szereljen be túlfeszültség elleni védelmet, és egy leválasztó kapcsolót is, amelyet legalább a készülék maximális teljesítményfelvételének 1,5-szeresére kell méretezni.

4.8.2 A kültéri egység csatlakoztatása

A tápkábel (3-eres) és a beltéri egységek kommunikációs kábele (4-eres) csatlakoznak a kültéri egységhez. H07RN-F típusú és megfelelő vezeték-keresztmetszetű kábelt használjon, a hálózati csatlakozást pedig védje biztosítókkal.

- ▶ Rögzítse a kommunikációs kábeleket a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa az L(x), N(x), S(x) és  csatlakozásokhoz (az erek kiosztása a csatlakozókapcsokon egyezzen meg a beltéri egységen lévő kiosztással) (→ 87. ábra).
- ▶ Helyezzen el 1 mágnesgyűrűt minden kommunikációs kábelen, a lehető legközelebb a kültéri egységhez.
- ▶ Rögzítse a tápkábelt a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa az L, N és  csatlakozásokhoz.
- ▶ Rögzítse a csatlakozók burkolatát.

4.8.3 Tudnivalók a beltéri egységek csatlakoztatásával kapcsolatban

A beltéri egységek egy H07RN-F típusú, négyvezetékes kommunikációs kábelen keresztül csatlakoznak a kültéri egységhez. A kommunikációs kábel vezeték-keresztmetszetének legalább 1,5 mm²-nek kell lennie.

A csövekben minden egyes csatlakozási párhoz tartozik egy elektromos csatlakozás.

- ▶ Csatlakoztassa az egyes beltéri egységeket a kapcsolódó csatlakozókapcsokhoz (→ 81. ábra).

ÉRTESÍTÉS

Anyagi károk a helytelenül csatlakoztatott beltéri egység miatt

Minden beltéri egységet a kültéri egység táplál feszültséggel.

- ▶ A beltéri egységet kizárólag a kültéri egységre csatlakoztassa.

4.8.4 Légcsatornába szerelt berendezés csatlakoztatása

A kommunikációs kábel csatlakoztatása:

- ▶ Vegye le az elektronika burkolatát.
- ▶ Rögzítse a kábelt a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa az L, N, S és  csatlakozásokhoz.
- ▶ Jegyezze fel az erek elrendezését a csatlakozókapcsokon.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatokat.
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

Kijelzőegység szerelése

- ▶ Helyezze a kijelzőegység (→ 96. ábra) reteszeléseit az elektronikus vezérlőegység hornyaiába, és csúsztassa lefelé a kijelzőegységet.
- ▶ Vezesse át a kijelzőegység kábelét az elektronikus vezérlőegységen lévő kábelátvezetésen, és csatlakoztassa az áramköri kártyához.

A vezetékes termosztát csatlakoztatása a CL5000iU D... egységhez

ÉRTESÍTÉS

A vezetékes termosztát vagy a vezetékek sérülése

- ▶ Telepítés közben ne csípje be a vezetékeket.
- ▶ Annak elkerülése érdekében, hogy víz jusson be a vezetékes termosztátba, amikor csatlakoztatja a kábeleket, (→ 99. ábra) használjon kábelhajlatokat [2] és gittet [1] a csatlakozók tömítésére.
- ▶ A kábeleket biztonságosan kell rögzíteni, és nem szabad megfeszülniük.

ÉRTESÍTÉS

Túlfeszültség okozta károk

A vezetékes szobatermosztátot alacsony feszültségre tervezték.

- ▶ Soha ne érintkezzen a kommunikációs kábel nagyfeszültséggel.

Használja a mellékelt kábeleket.

- ▶ Ha szükséges, fektesse el a hosszabbító kábelt a beltéri egység és a vezetékes termosztát telepítési helye közé.
- ▶ Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt a beltéri egységhez.
- ▶ Ha szükséges, csatlakoztassa a kommunikációs kábelt a vezetékes termosztáthoz egy hosszabbító kábelrel.
- ▶ Rögzítse a mágnesgyűrűt.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozófüleket a földeléshez.
- ▶ Helyezze be a gombelemet a tartóba (→ 101 [1]).

4.8.5 Kazettás berendezés csatlakoztatása

CL5000iU 4CC... csatlakoztatása

- ▶ Vegye le a beltéri egység elektronikájának burkolatát.
- ▶ Csatlakoztassa a burkolat kábeleit és a kommunikációs kábelt a beltéri egységhez (→ 116. ábra), majd rögzítse őket a húzásbiztosítóhoz.
 - Csatlakoztassa a burkolat kábeleit az arra szolgáló csatlakozókhoz.
 - Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt az L, N, S és kapcsolókhoz¹⁾.
 - Szükség esetén csatlakoztasson más tartozékokat.
- ▶ Jegyezze fel a kommunikációs kábel kiosztását a csatlakozókapcsokon.
- ▶ Akassza be a légbeömlő rácsot az egyik oldalon (→ 117. ábra).
- ▶ Rögzítse az elektronika burkolatát, és zárja a légbeömlő rácsot (→ 118. ábra).
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

CL5000iL 4C... csatlakoztatása

- ▶ Vegye le a beltéri egység elektronikájának burkolatát.
- ▶ Csatlakoztassa a burkolat kábeleit a vezérlőegységhez, (→ 115. ábra), és rögzítse őket a húzásbiztosítónál.
 - Csatlakoztassa a burkolat kábeleit az arra szolgáló csatlakozókhoz.
 - Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt az 1(L), 2(N), S és kapcsolókhoz.
 - Szükség esetén csatlakoztasson más tartozékokat.
- ▶ Akassza be a légbeömlő rácsot az egyik oldalon (→ 117. ábra).
- ▶ Zárja be a légbeömlő rácsot, és rögzítse csavarral.
- ▶ Helyezze vissza a sarkok burkolatait.
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

4.8.6 Konzolos készülék csatlakoztatása

ÉRTESÍTÉS

A hűtőközeg-keringés felforrósodhat.

- ▶ Tegyen óvintézkedéseket annak érdekében, hogy a kommunikációs kábel ne legyen kitéve a hűtőközegcsövek hőjének.

A kommunikációs kábel csatlakoztatása:

- ▶ Nyissa ki az előző burkolatot (→ 127. ábra).
- ▶ Távolítsa el az elektronika burkolatát (→ 128. ábra).
- ▶ Vegye le az előszerelt kábelt [1].



Az előszerelt kábel nincs használatban.

- ▶ Rögzítse a kábelt a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa az L, N, S és kapcsolókhoz.
- ▶ Jegyezze fel az erek elrendezését a csatlakozókapcsokon.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatokat.
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

4.8.7 A fali egység csatlakoztatása

A kommunikációs kábel csatlakoztatása:

- ▶ Hajtsa fel a felső burkolatot (→ 140. ábra).
- ▶ Távolítsa el a csavart, majd vegye le a burkolatot a kapcsolópanelről.
- ▶ Távolítsa el a csavart, és vegye le a csatlakozókapocs burkolatát [1] (→ 141. ábra).
- ▶ Törje ki a beltéri egység hátsó oldalán lévő kábelátvezetés helyét [3], és vezesse át rajta a kábelt.

- ▶ Rögzítse a kábelt a húzásbiztosítónál [2], és csatlakoztassa az L, N, S és kapcsolókhoz.
- ▶ Jegyezze fel az erek elrendezését a csatlakozókapcsokon.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatokat.
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

4.8.8 Külső tartozékok csatlakoztatása (légcsatornába szerelt berendezések és kazettás berendezések)

Csatlakozókapcsok külső tartozékokhoz

A külső tartozékok csatlakoztathatók az alább említett csatlakozókapcsokhoz.

Csatlakozókapcsok CL5000iU D...

Csatlakozás	Leírás/különleges jellemzők
CN23	Be-/kikapcsoló érintkező kapcsoló • Potenciálmentes csatlakozókapocs • Ha használja, távolítsa el a csatlakozó melletti J6-os átkötő csatlakozódugót. • Nyitott kapcsolat: – Beltéri egység kikapcsolva – Távirányító/szobatermosztát inaktív (CP a kijelzőn) • Zárt kapcsolat: – Beltéri egység bekapcsolva – Távirányító/szobatermosztát aktív
CN33	Jelkimeneti riasztás • Potenciálmentes csatlakozókapocs • Csatlakozás maximum 24 V DC, 500 mA • Nyitott kapcsolat: riasztás kikapcsolva • Zárt kapcsolat: riasztás bekapcsolva
CN40	Szobatermosztát csatlakozás
CN43	Külső ventilátor frisslevegő-ellátáshoz • Beépített tápegység maximum 200 W vagy 1 A (relé ajánlott). • A külső ventilátor a beltéri egység ventilátorával egyidejűleg kapcsol be/ki. • Teszt üzemmódban vagy kézi üzemmódban a külső ventilátor kikapcsolva marad.

366. tábl.

Csatlakozókapcsok CL5000iU ... C/CC

Csatlakozás	jelölés
CN8	Külső ventilátor frisslevegő-ellátáshoz • Beépített tápegység maximum 200 W vagy 1 A (relé ajánlott). • A külső ventilátor a beltéri egység ventilátorával egyidejűleg kapcsol be/ki. • Teszt üzemmódban vagy kézi üzemmódban a külső ventilátor kikapcsolva marad.
CN23	Be-/kikapcsoló érintkező kapcsoló • Potenciálmentes csatlakozókapocs • Ha használja, távolítsa el a csatlakozó melletti J6-os átkötő csatlakozódugót. • Nyitott kapcsolat: – Beltéri egység kikapcsolva – Távirányító/szobatermosztát inaktív (CP a kijelzőn) • Zárt kapcsolat: – Beltéri egység bekapcsolva – Távirányító/szobatermosztát aktív

1) L=1(L) és N=2(N) bizonyos terméktípusok esetén.

Csatlakozás	jelölés
CN33	Jelkimeneti riasztás - Potenciálmentes csatlakozókapocs - Csatlakozás maximum 24 V DC, 500 mA - Nyitott kapcsolat: riasztás kikapcsolva - Zárt kapcsolat: riasztás bekapcsolva
CN38 ¹⁾	Az átvjáró (WLAN) csatlakoztatásához, csatlakoztatási tartozékok nélkül
CN40	Szobatermosztát csatlakozás

1) Csak CL5000iL 4C...

367. tábl.



Az átvjáró csatlakoztatásához vegye figyelembe az átvjáró és a csatlakozó tartozékok → műszaki dokumentációját.

5 rendszer-konfiguráció

5.1 DIP-kapcsoló beállítások kazettás berendezésekhez és légcsatornába szerelt berendezésekhez



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés okozta életveszély!

A feszültség alatt álló elektromos komponensek megérintése áramütést okozhat.

- Az elektromos alkatrészekon végzett munkák előtt minden póluson meg kell szakítani a feszültségellátást (a biztosítékkal, LS kapcsolóval), és biztosítani kell véletlen bekapcsolás ellen.



Minden DIP-kapcsoló gyárilag előre be van állítva. Az alapbeállítás félkövérrel ki van emelve.

- Módosításokat csak szervizszemélyzet végezhet.
- A DIP-kapcsoló helytelen beállításai páralecsapódást, zajt és a készülék váratlan meghibásodását okozhatják.

A DIP-kapcsolók 0/1 jelentése:

	Azt jelenti, hogy 0
	Azt jelenti, hogy 1

368. tábl. Kapcsolópozíciók

ENC1	Kód	Teljesítmény beállítása ¹⁾
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Előzetes beállítás a modelttől függően

369. tábl. A teljesítmény beállítása

S1	S1 beállítás	S2	Hálózati cím
	0 - F		0 - 15 ¹⁾
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Előzetes beállítás

370. tábl. Hálózati cím beállítása

DIP-kapcsoló	A DIP-kapcsoló jelentése ¹⁾
A ventilátor KI-hőmérséklete fűtés során (hideg levegő elleni funkció)	
SW1	[00]: 24 °C [01]: 15 °C [10]: 8 °C [11]: foglalt
A ventilátor viselkedése a helyiség célhőmérsékletének elérésekor	
SW2	[0]: ventilátor ki [1]: ventilátor bekapcsolva (hideglevegő elleni funkció kikapcsolva)
Automatikus újraindítás	
SW3	[0]: automatikus újraindítás be (beállítás megjegyzése) [1]: automatikus újraindítás kikapcsolva (nem emlékszik a beállításra)
A master és slave egység beállítása	
SW5	[00]: csak master egység, nincs slave egység [01]: master egység (fűtés) [10]: master egység (hűtés) [11]: szolga egység
Hőmérséklet-kiegyenlítés (fűtés)	
SW6	[00]: 6 °C [01]: 2 °C [10]: 4 °C [11]: foglalt

1) Előzetes beállítás félkövérrel kiemelve

371. tábl. A DIP-kapcsoló jelentése

Csak CL5000iL 4C... számára elérhető

DIP-kapcsoló	A DIP-kapcsoló jelentése ¹⁾
Előzetes beállítás hűtés és fűtés vagy csak hűtés	
SW7	[0]: hűtés és fűtés [1]: csak hűtés

1) Előzetes beállítás félkövérrel kiemelve

5.2 DIP-kapcsoló beállítások konzolos készülékekhez

DIP-kapcsoló	A DIP-kapcsoló jelentése
ENC3	Hálózati cím
F1	Bővíti a lehetséges hálózati címek számát.
F2	A csatlakozókapcsok viselkedése (bemeneti/ kimeneti jel).

372. tábl. A DIP-kapcsoló jelentése

Hálózati címek (F1+ENC3)



A hálózati címet abban a berendezésben kell beállítani, amelyben sok beltéri egységnek kell kommunikálnia egymással.

F1	ENC3	Hálózati cím
	0 – F	0 – 15 (kiszállítási állapot)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

373. tábl. F1 DIP-kapcsoló

A csatlakozókapcsok viselkedése (F2)

F2	Viselkedés, ha az érintőkapcsoló zárva	Viselkedés, ha az érintőkapcsoló nyitva
	(Kiszállítási állapot) - Kezelés app-pal/távszabályozóval lehetséges. - Kapcsolja be a beltéri egységet. - A kimeneti jel az app-pal/távszabályozóval történő kezeléstől függően be vagy ki van kapcsolva. - Ki: ha a beltéri egység be van kapcsolva. - Be: ha a beltéri egység ki van kapcsolva.	(Kiszállítási állapot) - Kezelés app-pal/távszabályozóval nem lehetséges. A beltéri egység kijelzőjén CP látható. - A beltéri egység kikapcsol. - Kimeneti jel bekapcsolva.
	- Kezelés app-pal/távszabályozóval lehetséges. - Kapcsolja be a beltéri egységet. - Kimeneti jel kikapcsolva.	- Kezelés app-pal/távszabályozóval lehetséges. - A beltéri egység kikapcsol. - Kimeneti jel bekapcsolva.

374. tábl. F2 DIP-kapcsoló



A „távvezérlés” infravörös távvezérlővel vagy helyiségvezérlővel jelent.



Az alapbeállítások **kiemelve** jelennek meg a következő táblázatban.

5.3 A vezetékes szobatermosztát konfigurációja (légcsatornába szerelt berendezés)

Hívja elő a konfigurációs menüt és végezze el a beállításokat:

- ▶ Kapcsolja ki a klímaberendezést.
- ▶ Tartsa nyomva a **COPY** gombot, amíg egy paraméter meg nem jelenik a kijelzőn.



Ha több beltéri egységet ismerhet fel, először a cím jelenik meg (pl. **00**).

- ▶ A **✓** vagy **△** gombbal válasszon beltéri egységet (**00...16**), és erősítse meg a **✓** gombbal.

- ▶ Válasszon paramétert a **✓** vagy a **△** gombbal, és erősítse meg az **✓** gombbal.
- ▶ Állítsa be a paramétert a **✓** vagy **△** gombbal, és erősítse meg az **✓** gombbal vagy törölje a beállítást a **↶** gombbal.

Kilépés a konfigurációs menüből:

- ▶ Nyomja meg a **↶** gombot vagy várjon 15 másodpercet.

Beállítások elvégzése a konfigurációs menüben:

- ▶ Hívja elő a konfigurációs menüt.
- ▶ Válasszon paramétert a **✓** vagy a **△** gombbal, és erősítse meg az **✓** gombbal.

Paraméter	Leírás
Tn (n=1,2, ...)	A hőmérséklet ellenőrzése a beltéri egységen.
CF	A ventilátor állapotának ellenőrzése.
SP	A statikus nyomás beállítása a légcsatornába szerelt készüléken. - SP1: alacsony - SP2: közepes 1 - SP3: közepes 2 - SP4: magas
AF	Működési teszt három-hat percig.
tF	Hőmérséklet eltolás a Követés funkcióhoz. -5...0...5 °C
tyPE	A vezérlés korlátozása bizonyos üzemmódokra: CH: Ne korlátozza az elérhető üzemmódokat. - CC: nincs fűtési és automata üzemmód - HH: csak fűtési és ventilátor üzemmód - NA: nincs automata üzemmód
tHI	A beállítható hőmérséklet maximális értéke 25...30 °C
tLo	A beállítható hőmérséklet minimális értéke 17...24 °C

Paraméter	Leírás
rEC	A vezérlés be- és kikapcsolása távirányítóval. • BE: be • OF: ki
Adr	A vezetékes termosztát címének beállítása. Ha két vezetékes termosztát van a rendszerben, mindegyiknek más címmel kell rendelkeznie. • -: csak egy vezetékes termosztát a rendszerben • V: Elsődleges vezetékes termosztát 0 címmel. • B: Másodlagos vezetékes termosztát 1 címmel.
Init	BE: az alapbeállítások visszaállítása.

375. tábl.

6 Üzembe helyezés

6.1 Üzembe helyezési ellenőrzőlista

1	A kültéri és a beltéri egységek szabályosan fel vannak szerelve.	
2	A csövek előírászerűen vannak • csatlakoztatva, • hőszigetelve, • és ellenőrizték a tömörségüket.	
3	A kondenzvízkifolyó előírászerűen van elkészítve és tesztelve.	
4	Az elektromos csatlakoztatás előírászerűen lett elvégezve. • Az áramellátás a normál tartományon belül van • A védővezeték előírászerűen fel van szerelve • A csatlakozókábel szilárdan rögzül a sorkapcsoláshoz	
5	Minden burkolat fel van szerelve és rögzítve van.	
6	Fali készülékek esetén: A beltéri egység légterelő lemeze megfelelően van felszerelve és az állítómű a helyére pattanva rögzült.	

376. tábl.

6.2 Funkcióteszt

Sikeres szerelés után végezze el a rendszer tömörségvizsgálatát és tesztelje a csatlakozókat:

- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ▶ Kapcsolja be a beltéri egységet a távvezérléssel.
- ▶ Kapcsolja be a hűtési üzemet és állítsa be a legalacsonyabb hőmérsékletet.
- ▶ 5 percen át tesztelje a hűtési üzemmódot.
- ▶ Kapcsolja be a fűtési üzemet és állítsa be a legmagasabb hőmérsékletet.
- ▶ 5 percen át tesztelje a fűtési üzemmódot.
- ▶ Szükség esetén ellenőrizze a légterelő lemezek szabad mozgását.



A beltéri egységek üzemeltetéséhez tartsa be a mellékelt kezelési útmutatót.

6.3 Funkció a csatlakozási hibák automatikus javításához



A funkció működéséhez a külső hőmérsékletnek 5 °C-nál nagyobbak kell lennie.

A hűtőfolyadék vezetékei és a kültéri egység elektromos kábelezése helytelen csatlakoztatás után automatikusan korrigálható.

- ▶ Helyezze üzembe a rendszert (nyissa meg a szelepeket, kapcsolja be a beltéri egységeket).
- ▶ Nyomja meg a tesztgombot [1] a fő elektronika-panelen (→ 88. ábra), amíg a kijelzőn [2] meg nem jelenik a **CE** üzenet.
- ▶ Várjon 5-10 percet, amíg a **CE** üzenet letűnik a kijelzőről.
A hűtőfolyadék vezetékei és az elektromos kábelezés korrigálva vannak.

6.4 Átadás az üzemeltetőnek

- ▶ Miután a rendszert beállította, adja át a szerelési útmutatót az ügyfélnek.
- ▶ Magyarázza el az ügyfélnek a rendszer kezelését a kezelési útmutató alapján.
- ▶ Javasolja az ügyfélnek, hogy figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót.

7 Zavarelhárítás

7.1 Üzem mód-konfliktus

Multisplit-klimaberendezések használata esetén minden üzemmód lehetséges, azonban a következő jellegzetességekkel:

Ha egyenél több beltéri egységet üzemeltet, a beltéri egységek üzemmód-konfliktus következtében készenléti módba állhatnak. Üzem mód-konfliktus lép fel, ha legalább egy beltéri egység fűtési üzemmódban van, egyidejűleg legalább egy beltéri egység pedig egy más üzemmódban (pl. hűtési üzemmód). A fűtési üzemmód mindig elsőbbséget élvez. Minden beltéri egység, amely nem fűtési üzemmódban van, az üzemmód-konfliktus miatt készenléti állapotba áll.



Az üzemmód-konfliktussal rendelkező beltéri egységek kijelzőjén „--“ jelenik meg vagy villog az üzemjelző lámpa és világít az időzítő lámpa. További információért lásd a beltéri egységek műszaki dokumentációját.

Az üzemmód-konfliktus elkerülése:

- Egy beltéri egység sincs fűtési üzemmódban.
- Minden beltéri egység fűtési üzemmódban van és/vagy ki van kapcsolva.

7.2 Üzemzavarok a berendezésen



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés okozta életveszély!

A feszültség alatt álló elektromos komponensek megérintése áramütést okozhat.

- ▶ Az elektromos alkatrészeken végzett munkák előtt minden póluson meg kell szakítani a feszültségellátást (a biztosítékkal, LS kapcsolóval), és biztosítani kell véletlen bekapcsolás ellen.

Ha üzemelés közben üzemzavar lép fel, akkor a LED-ek hosszabb ideig villognak, illetve a kijelzőn megjelenik az üzemzavar kódja (pl. EH 02).

Ha egy üzemzavar 10 percnél hosszabb ideig fennáll:

- ▶ Rövid időre szakítsa meg az áramellátást, majd kapcsolja újra be a beltéri egységet.

Amennyiben egy üzemszavart nem lehet megszüntetni:

- Hívja fel a vevőszolgálatot, és adja meg az üzemszavar kódját, valamint a készülék adatait.

7.3 Kijelzés nélküli üzemszavarok

Üzemszavar	Lehetséges ok	Megoldás
A beltéri egység teljesítménye túl gyenge.	A kültéri vagy beltéri egység hőcserélője szennyezett vagy részben eltömődött.	► Tisztítsa meg a kültéri vagy a beltéri egység hőcserélőjét.
	Túl kevés hűtőközeg	► Ellenőrizze a csövek tömítettségét, szükség esetén tömítse őket újra. ► Töltsön be hűtőközeget.
A kültéri vagy a beltéri egység nem üzemel.	Nincs áram	► Ellenőrizze az elektromos csatlakozást. ► Kapcsolja be a beltéri egységet.
	Kioldott az FI relé vagy készülékbe beépített ¹⁾ biztosíték.	► Ellenőrizze az elektromos csatlakozást. ► Ellenőrizze az FI relét és a biztosítékot.
A kültéri vagy a beltéri egység folyamatosan elindul és leáll.	Túl kevés hűtőközeg van a rendszerben.	► Ellenőrizze a csövek tömítettségét, szükség esetén tömítse őket újra. ► Töltsön be hűtőközeget.
	Túl sok hűtőközeg van a rendszerben.	Hűtőközeg-visszanyerő készülékkel távolítsa el a hűtőközeget.
	A hűtőközegkörbe nedvesség vagy szennyeződés jutott.	► Üritse ki a hűtőközegkört. ► Töltsön be új hűtőközeget.
	A feszültségingadozások túl magasak.	► Szereljen be feszültségszabályozót.
	A kompresszor hibás.	► Cserélje ki a kompresszort.

1) A túláramvédelem biztosítóka az alaplapon található. A specifikáció az alaplpra van nyomtatva, és megtalálható a műszaki adatok között, a 217. oldalon.

377. tábl.

8 Környezetvédelem és megsemmisítés

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi. A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak. Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani.

Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékokkal együtt ártalmatlanítani, hanem kezelés, gyűjtés, újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából el kell vinni a hulladékgyűjtő helyekre.

A szimbólum elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásokkal, például „2012/19/EK európai rendelet használt elektromos és elektronikus készülékekre” rendelkező országokra érvényes. Ezek az előírások azokat a keretfeltételeket rögzítik, amelyek az egyes országokban a használt elektronikus készülékek visszaadására és újrahasznosítására érvényesek.

Mivel az elektronikus készülékek veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, azokat a felelősség tudatában kell újrahasznosítani annak érdekében, hogy a lehetséges környezeti károkat és az emberek egészségére vonatkozó veszélyeket minimalizálni lehessen. Ezen túlmenően az elektronikus hulladék újrahasznosítása a természetes források kíméléséhez is hozzájárul.

Kérjük, hogy a használt elektromos és elektronikus készülékek környezet számára elviselhető ártalmatlanítására vonatkozó további információért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalatához vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Akkumulátorok

Az elemeket, akkumulátorokat tilos a háztartási hulladékkal együtt kezelni. Az elhasznált elemeket, akkumulátorokat a helyi gyűjtőrendszerekben kell ártalmatlanítani.

R32 hűtőközeg



A készülék fluorozott R32 hajtógázt tartalmaz (üvegáztartási potenciál: 675¹⁾), amely alacsony gyúlékonyságú és alacsony toxicitású (A2L vagy A2).

A tartalmazott mennyiség a kültéri egység típustábláján van feltüntetve.

A hűtőközegek veszélyt jelentenek a környezetre, a gyűjtésüket és az ártalmatlanításukat elkülönítve kell végezni.

9 Adatvédelmi nyilatkozat



Cégünk, a **Robert Bosch Kft., Termotechnika Üzletág, 1103 Budapest, Gyömrői út 104., Magyarország**, termék- és beépítési tudnivalókat, technikai és csatlakozási adatokat, kommunikációs

adatokat, termékregisztrációs és ügyféladatok előzményeit dolgoz fel a termék funkcionalitásának

biztosítása érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 b albekezdés), a termékfelügyeleti kötelezettség teljesítése és a termékbiztonsági és biztonsági okok miatt (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés), a garanciális és termékregisztrációs kérdésekkel kapcsolatos jogaink védelme érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés) valamint, hogy elemezzük termékeink forgalmazását, és személyre szabott információkat és ajánlatokat adjunk a termékhez (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1. albekezdés). Az olyan szolgáltatások nyújtása érdekében, mint az értékesítési és marketing szolgáltatások, szerződéskezelés, fizetéskezelés, programozás, adattárolás és a forródrót-szolgáltatások, összeállíthatunk és továbbíthatunk adatokat külső szolgáltatók és/vagy a Bosch kapcsolt vállalkozásai részére. Bizonyos esetekben, de csak akkor, ha megfelelő adatvédelem biztosított, a személyes adatokat az Európai Gazdasági Térségen kívüli címzettek részére is továbbítani lehet. További információ nyújtása kérésre történik. A következő címen léphet kapcsolatba az adatvédelmi tisztviselővel: Adatvédelmi tisztviselő, információbiztonság és adatvédelem (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postafiók 30 02 20, 70442 Stuttgart, NÉMETORSZÁG.

Önnek joga van ahhoz, hogy bármikor tiltakozzon a személyes adatainak a kezelése ellen (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés alapján) az Ön konkrét helyzetével vagy közvetlen marketing céllal kapcsolatos okokból. Jogainak gyakorlásához kérjük, lépjen kapcsolatba velünk a **DPO@bosch.com** címen. További információért kérjük, kövesse a QR-kódot.

1) az Európai Parlament és a Tanács 2014. április 16-i, 517/2014 (EU) sz. európai rendelete I. függeléké alapján.

10 Műszaki adatok

10.1 Kültéri egységek

Kültéri egység		CL5000M 41/2 E	CL5000M 53/2 E
Az alábbi típusú beltéri egységekkel kombinálva:		2 × CL3000iU W 20 E	2 × CL3000iU W 26 E
Hűtés			
Névleges teljesítmény	kW	4,1	5,3
	kBtu/h	14	18
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	1270	1635
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	100-1650	154-2000
Hűtési terhelés (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Energiahatékonyság (SEER)	–	6,8	6,1
Energiahatékonysági osztály	–	A++	A++
Fűtés			
Névleges teljesítmény	kW	4,4	5,6
	kBtu/h	15	19
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	1185	1500
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	220-1630	255-1780
Fűtési terhelés (Pdesignh – átmeneti éghajlat)	kW	3,8	4,5
Fűtési terhelés (Pdesignh – melegebb éghajlat)	kW	4,1	5,0
Energiahatékonyság (SCOP) –7 °C esetén	–	4,0	4,0
Energiahatékonysági osztály –7 °C esetén	–	A+	A+
Általános tudnivalók			
Feszültségellátás	V/Hz	220-240/50	220-240/50
Max. teljesítményfelvétel	W	2750	3050
Max. áramfelvétel	A	12	13
Hűtőközeg	–	R32	R32
Hűtőközeg-mennyiség	g	1100	1250
Méretezési nyomás	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Kültéri egység			
Térfogatáram	m ³ /h	2100	2100
Hangnyomásszint	dB (A)	55	54
Hangteljesítményszint	dB (A)	65	65
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Nettó/bruttó súly	kg	34,7/31,6	35/38

378. tábl.

Kültéri egység		CL5000M 62/3 E	CL5000M 79/3 E
Az alábbi típusú beltéri egységekkel kombinálva:		3 × CL3000iU W 20 E	3 × CL3000iU W 26 E
Hűtés			
Névleges teljesítmény	kW	6,2	7,9
	kBtu/h	21	27
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	1905	2450
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	180-2200	230-3250
Hűtési terhelés (P _{designc})	kW	6,1	7,9
Energiahatékonyság (SEER)	–	6,5	6,1
Energiahatékonysági osztály	–	A++	A++
Fűtés			
Névleges teljesítmény	kW	6,4	8,2
	kBtu/h	22	28
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	1738	2210
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	350-1800	330-2960
Fűtési terhelés (P _{designh} – átmeneti éghajlat)	kW	5,4	5,7
Fűtési terhelés (P _{designh} – melegebb éghajlat)	kW	5,5	6,0
Energiahatékonyság (SCOP) –7 °C esetén	–	4,0	4,0
Energiahatékonysági osztály –7 °C esetén	–	A+	A+
Általános tudnivalók			
Feszültségellátás	V/Hz	220-240/50	220-240/50
Max. teljesítményfelvétel	W	3910	4100
Max. áramfelvétel	A	17	18
Hűtőközeg	–	R32	R32
Hűtőközeg-mennyiség	g	1500	1850
Méretezési nyomás	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Kültéri egység			
Térfogatáram	m ³ /h	3000	3000
Hangnyomásszint	dB (A)	55	55
Hangteljesítményszint	dB (A)	66	68
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Nettó/bruttó súly	kg	43,3/47,1	48/51,8

379. tábl.

Kültéri egység		CL5000M 82/4 E	CL5000M 105/4 E	CL5000M 125/5 E
Az alábbi típusú beltéri egységekkel kombinálva:		4 × CL3000iU W 20 E	4 × CL3000iU W 26 E	5 × CL3000iU W 26 E
Hűtés				
Névleges teljesítmény	kW	8,2	10,6	12,3
	kBtu/h	28	36	42
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	2500	3270	3800
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	230-3340	260-4125	280~4600
Hűtési terhelés (Pdesignc)	kW	8,2	10,5	12,3
Energiahatékonyság (SEER)	–	7,0	6,5	6,5
Energiahatékonysági osztály	–	A++	A++	A++
Fűtés				
Névleges teljesítmény	kW	8,8	10,6	12,3
	kBtu/h	30	36	42
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	2400	2845	3300
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	370-3200	470-3684	570-4300
Fűtési terhelés (Pdesignh – átmeneti éghajlat)	kW	6,8	9,2	9,5
Fűtési terhelés (Pdesignh – melegebb éghajlat)	kW	6,8	10,0	9,8
Energiahatékonyság (SCOP) –7 °C esetén	–	4,0	4,0	3,8
Energiahatékonysági osztály –7 °C esetén	–	A+	A+	A
Általános tudnivalók				
Feszültségellátás	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Max. teljesítményfelvétel	W	4150	4600	4700
Max. áramfelvétel	A	19	21,5	22
Hűtőközeg	–	R32	R32	R32
Hűtőközeg-mennyiség	g	2100	2100	2900
Méretezési nyomás	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Kültéri egység				
Térfogatáram	m ³ /h	3000	3000	3850
Hangnyomásszint	dB (A)	61	62	61,5
Hangteljesítményszint	dB (A)	70	70	70
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Nettó/bruttó súly	kg	62,1/67,7	68,8/75,6	74,1/79,5

380. tábl.

10.2 Beltéri egységek

Beltéri egység		CL3000iU W 20 E	CL5000iM CN 26 E
Névleges teljesítmény, hűtés	kW	2,1	2,6
	kBTU/h	7	9
Névleges teljesítmény, fűtés	kW	2,3	2,9
	kBTU/h	8	10
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	23	45
Feszültségellátás	V/Hz	220-240/50	220-240/50
Robbanásbiztos kerámia biztosíték az alaplapon	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Térfogatáram (magas/közepes/alacsony)	m ³ /h	520/460/330	650/580/490
Hangnyomásszint (magas/közepes/alacsony/zajcsökkentés)	dB (A)	37/32/22/20	37/34/27
Hangteljesítményszint	dB (A)	54	54
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	17...32/0...30	16...32/0...30

381. tábl.

Beltéri egység		CL5000iM 4CC 21 E	CL5000iM 4CC 26 E	CL5000iM D 21E	CL5000iM D 26 E
Névleges teljesítmény, hűtés	kW	2,1	2,6	2,1	2,6
	kBTU/h	7	9	7	9
Névleges teljesítmény, fűtés	kW	2,3	2,9	2,3	2,9
	kBTU/h	8	10	8	10
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	40	40	170	180
Feszültségellátás	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Robbanásbiztos kerámia biztosíték az alaplapon	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Térfogatáram (magas/közepes/alacsony)	m ³ /h	540/500/460	540/500/460	500/340/230	500/340/230
Hangnyomásszint (magas/közepes/ alacsony)	dB (A)	37,5/33,5/31,5	39/37/35	40/34,5/27,5	40/34,5/27,5
Hangteljesítményszint	dB (A)	53	55	54	56
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30

382. tábl.

Beltéri egység - Fali készülék	Tömeg kg-ban (nettó)
CL2000iU W 26 E	7,6
CL2000iU W 35 E	
CL2000iU W 53 E	10
CL2000iU W 20 E	12,3
CL3000iU W 20 E	8
CL3000iU W 26 E	
CL3000iU W 35 E	8,7
CL3000iU W 53 E	11,2
CL3000iU W 70 E	13,6
CL5000iU W 26 E	8,7
CL5000iU W 35 E	
CL6001iU W 26 E	10,2
CL6001iU W 35 E	
CL6001iU W 53 E	12,3
CL6001iU W 70 E	20,0

383. tábl. Beltéri egységek nettó tömege (fali készülék)

Beltéri egység - kazettás készülék	Tömeg kg-ban (nettó)	
	Ház	Burkolat
CL5000iM 4CC 21 E	14,5	2,5
CL5000iM 4CC 26 E	14,5	2,5
CL5000iU 4CC 35 E	16,3	2,5

Beltéri egység - kazettás készülék	Tömeg kg-ban (nettó)	
	Ház	Burkolat
CL5000iU 4CC 53 E	16,0	2,5
CL5000iU 4C 70 E	21,6	6,0

384. tábl. Beltéri egységek nettó tömege (kazettás készülék)

Beltéri egység - Légszűrő szerelt készülék	Tömeg kg-ban (nettó)
CL5000iM D 21E	17,8
CL5000iM D 26 E	17,8
CL5000iU D 35 E	17,8
CL5000iU D 53 E	24,4
CL5000iU D 70 E	32,3

385. tábl. Beltéri egységek nettó tömege (légszűrő szerelt berendezés)

Beltéri egység - Konzolos készülék	Tömeg kg-ban (nettó)
CL5000iM CN 26 E	14,9
CL5000iU CN 35 E	14,9
CL5000iU CN 50 E	14,9

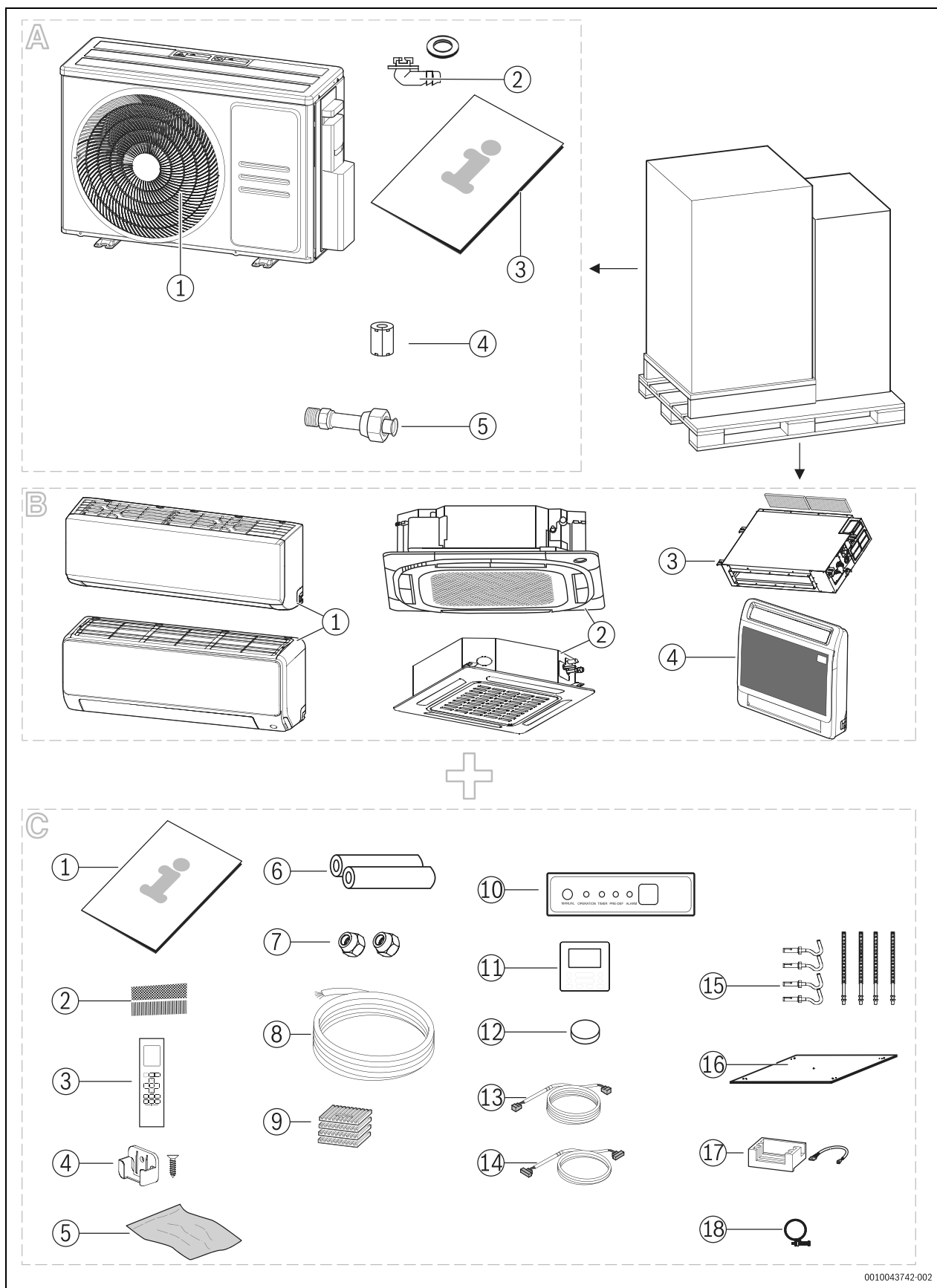
386. tábl. Beltéri egységek nettó tömege (fali készülék)

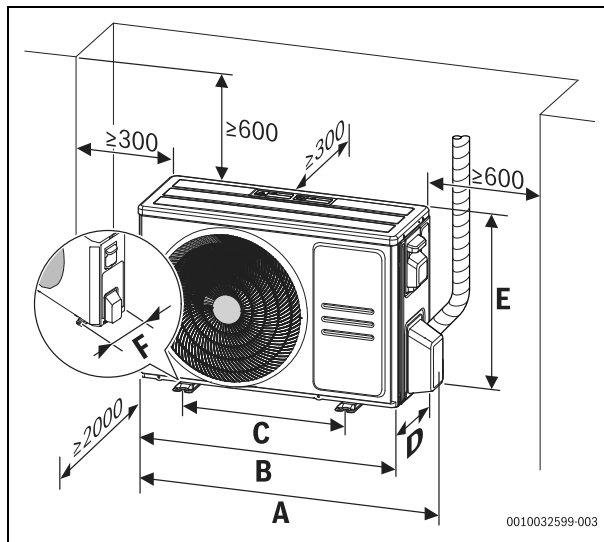
Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	222
1.1	Significato dei simboli	222
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	222
1.3	Informazioni sulle presenti istruzioni	223
2	Descrizione del prodotto	223
2.1	Dichiarazione di conformità	223
2.2	Panoramica dei modelli	223
2.3	Combinazioni raccomandate degli apparecchi	223
2.4	Fornitura	223
2.5	Dimensioni e distanze minime	224
2.5.1	Unità interna e unità esterna	224
2.5.2	Linee del refrigerante	224
2.5.3	Zona di sicurezza	225
3	Dati sul refrigerante	225
4	Installazione	225
4.1	Prima dell'installazione	225
4.2	Requisiti del luogo di installazione	225
4.3	Installazione dell'apparecchio	226
4.3.1	Montare l'unità interna a cassetta o l'apparecchio canalizzato da incasso nel soffitto	226
4.3.2	Installazione del pannello protettivo CL5000iU 4CC...	227
4.3.3	Installazione del pannello protettivo CL5000iL 4C...	227
4.3.4	Montare il dispositivo a consolle alla parete	227
4.3.5	Montare l'unità interna murale alla parete	227
4.3.6	Installazione dell'unità esterna	228
4.4	Installazione della tubazione dell'aria negli apparecchi canalizzati da incasso	228
4.4.1	Installazione di tubo e accessori abbinabili	228
4.4.2	Regolare la direzione di ingresso dell'aria (dal retro sul lato inferiore)	228
4.4.3	Installazione del tubo dell'aria fresca esterna	228
4.5	Installazione del tubo dell'aria fresca esterna per le unità interne a cassetta	228
4.6	Collegamento delle tubazioni	228
4.6.1	Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna	228
4.6.2	Collegamento dello scarico condensa sull'unità interna per l'installazione a parete	229
4.6.3	Collegamento dello scarico condensa sulle unità interne per installazione a soffitto	229
4.6.4	Test dello scarico condensa	229
4.6.5	Controllo della tenuta ermetica e il riempimento dell'impianto	229
4.7	Installazione del termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso)	230
4.8	Collegamento elettrico	230
4.8.1	Indicazioni generali	230
4.8.2	Collegamento dell'unità esterna	230
4.8.3	Avviso per il collegamento delle unità interne	230
4.8.4	Collegamento dell'apparecchio canalizzato da incasso	230
4.8.5	Collegamento dell'unità interna a cassetta	231
4.8.6	Collegare il dispositivo a consolle	231

4.8.7	Collegamento dell'unità interna murale	231
4.8.8	Collegamento dell'accessorio esterno (apparecchi canalizzati da incasso e unità interne a cassetta)	231

5	Configurazione	232
5.1	Posizioni dei DIP-switch per unità interne a cassetta e apparecchi canalizzati da incasso	232
5.2	Impostazioni dei DIP-switch per dispositivo a consolle	233
5.3	Configurazione del termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso)	234
6	Messa in funzione	234
6.1	Lista di controllo per la messa in funzione	234
6.2	Test di funzionamento	234
6.3	Funzione per la correzione automatica di errori di collegamento	235
6.4	Consegna al gestore	235
7	Risoluzione dei problemi	235
7.1	Conflitto modalità operativa	235
7.2	Disfunzioni con indicazioni	235
7.3	Disfunzioni senza visualizzazione	235
8	Protezione ambientale e smaltimento	236
9	Informativa sulla protezione dei dati	236
10	Dati tecnici	237
10.1	Unità esterne	237
10.2	Unità interne	240

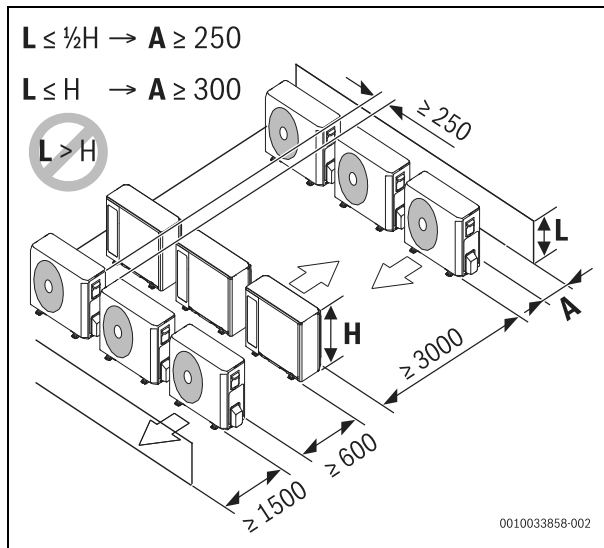




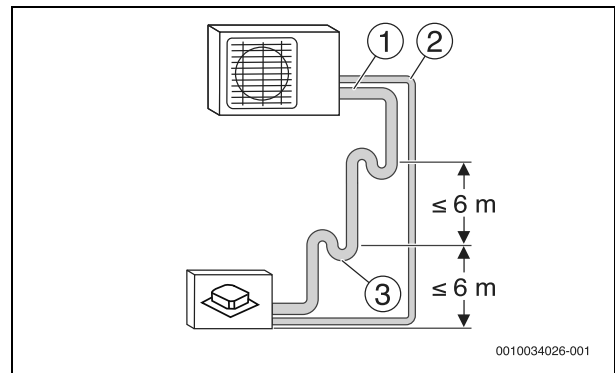
77

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL5000M 41/2 E	874	805	511	330	554	317
CL5000M 53/2 E						
CL5000M 62/3 E	955	890	663	342	673	354
CL5000M 79/3 E						
CL5000M 82/4 E	1034	946	673	410	810	403
CL5000M 105/4 E						
CL5000M 125/5 E						

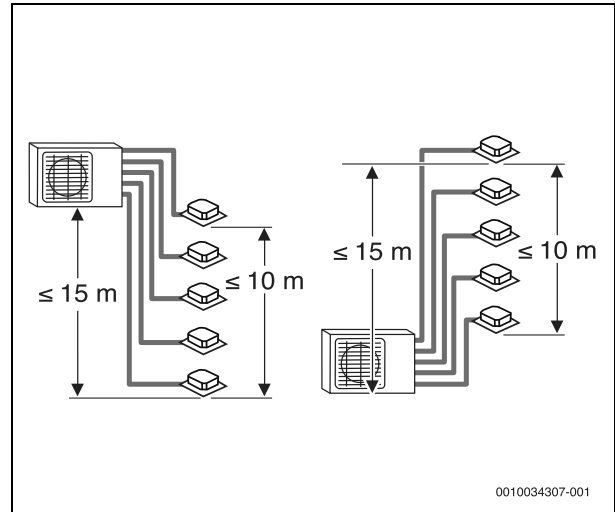
877



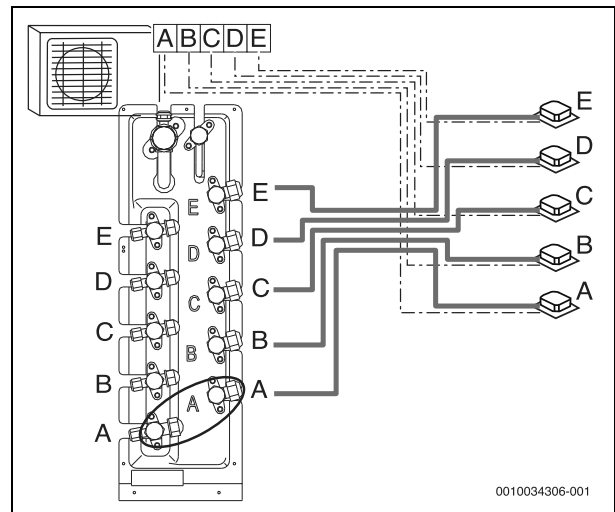
78



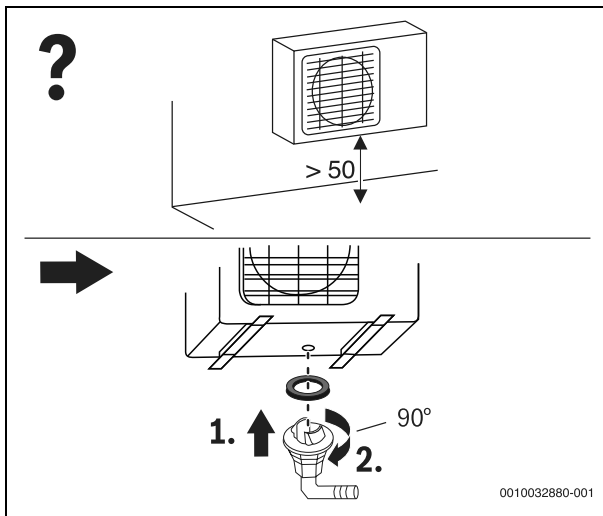
79



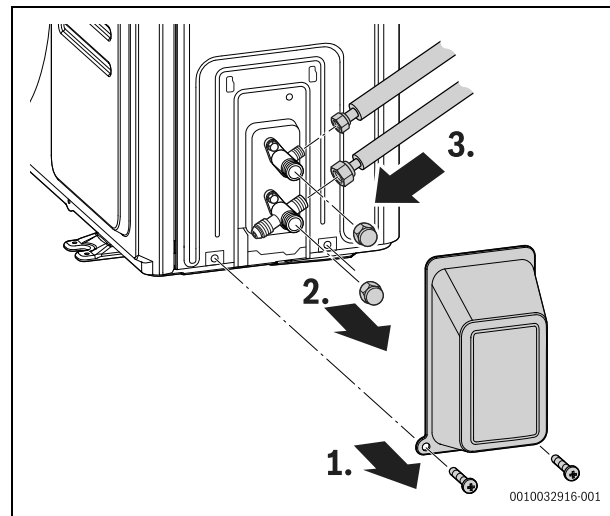
80



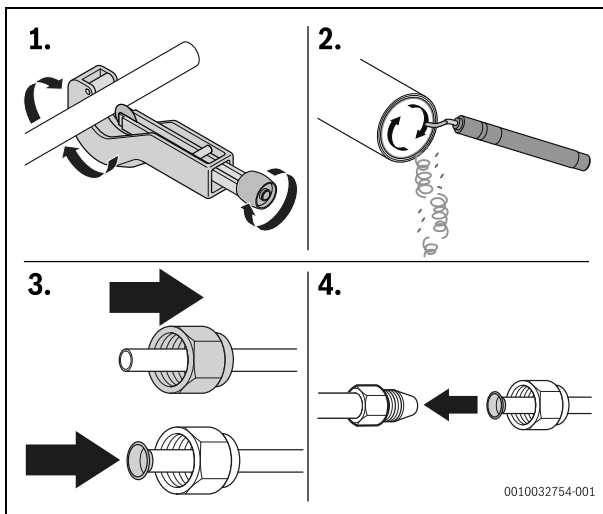
81



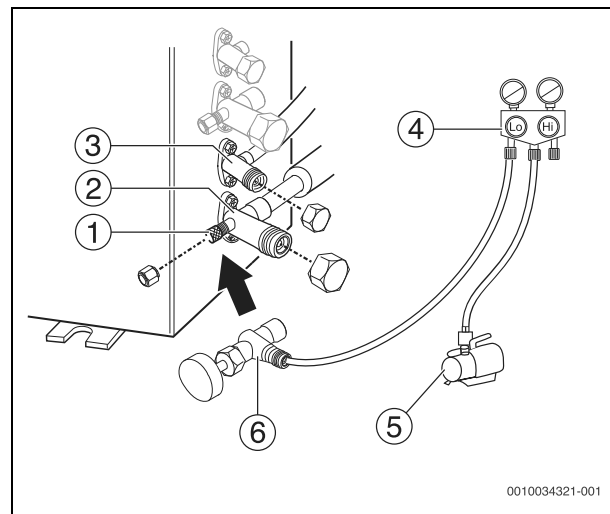
82



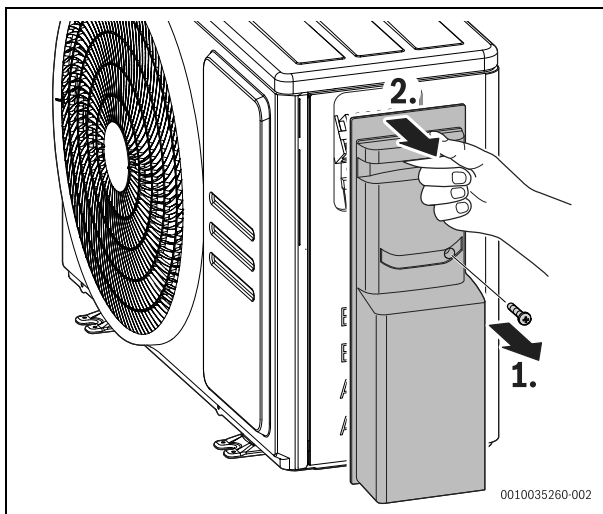
85



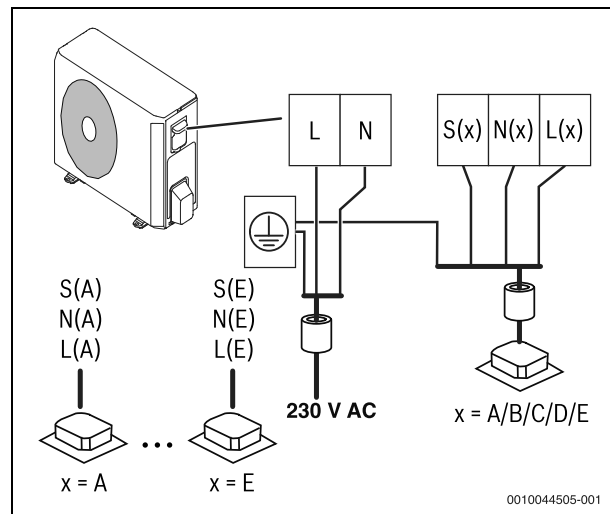
83



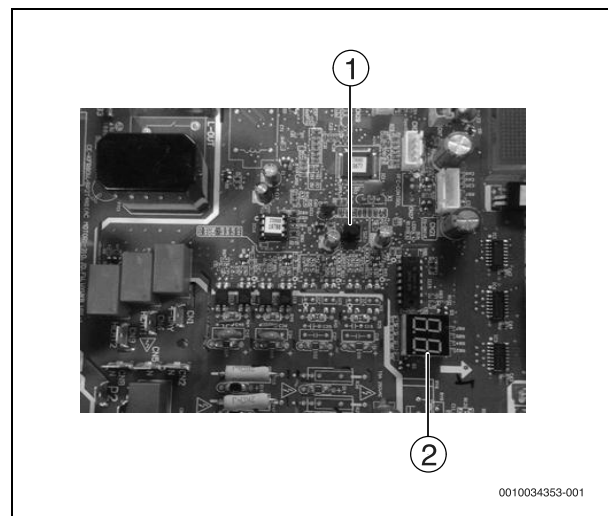
86



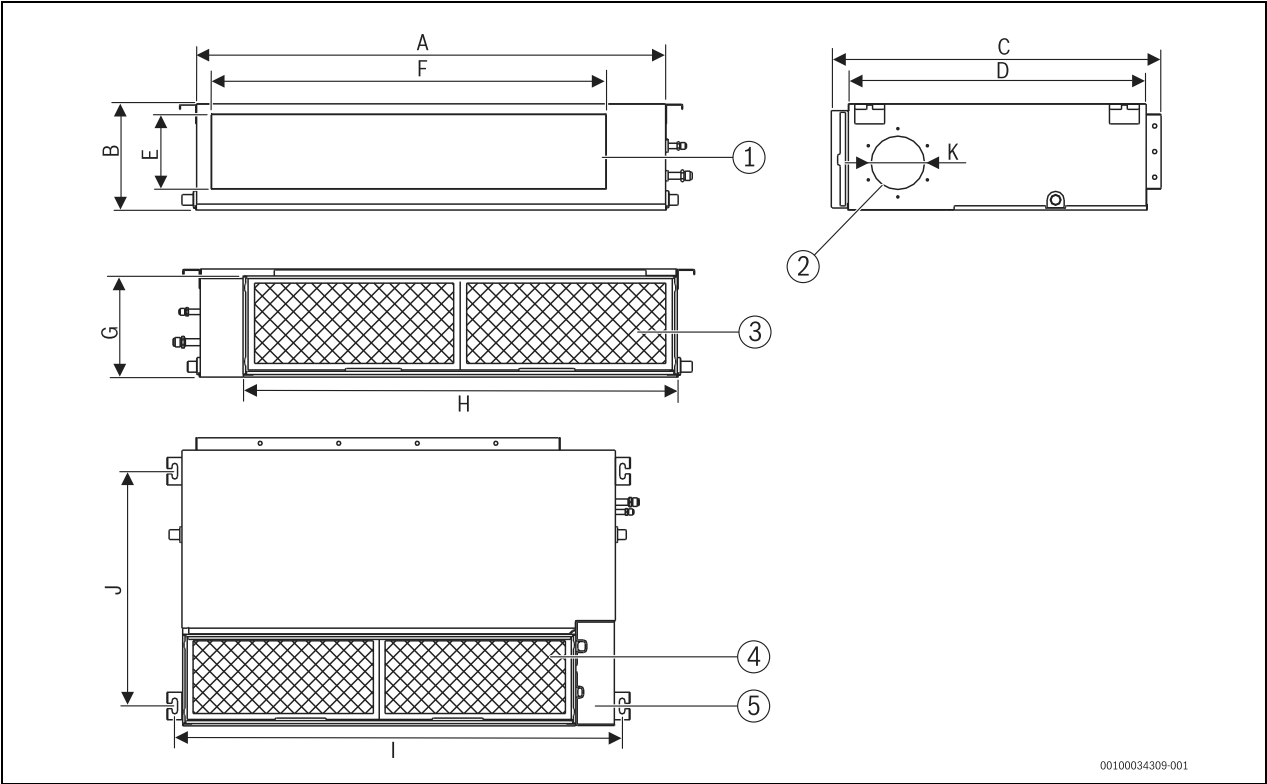
84



87



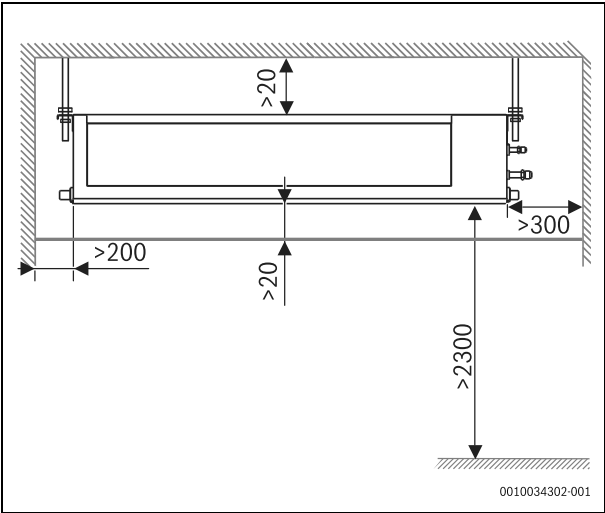
CL5000iU D...



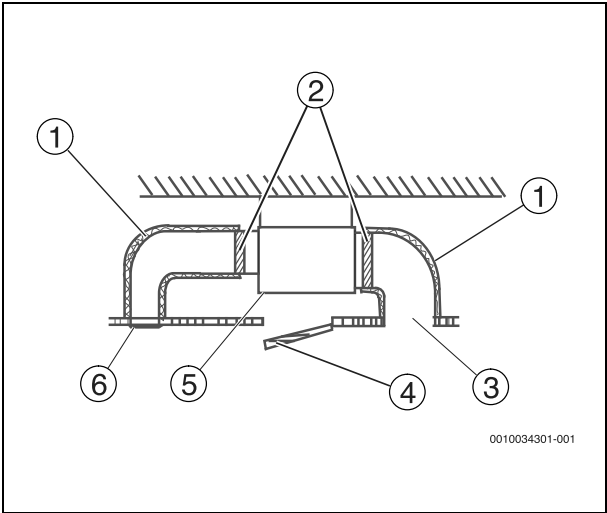
89

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
CL5000iM D 21E	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
CL5000iM D 26 E	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
CL5000iU D 35 E	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
CL5000iU D 53 E	880	210	674	600	136	706	190	782	920	508	Ø 125/160
CL5000iU D 70 E	1100	249	774	700	175	926	228	1001	1140	598	Ø 125/160

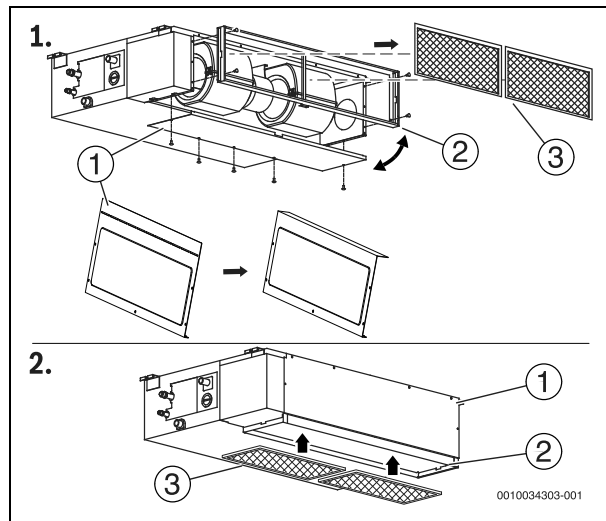
878



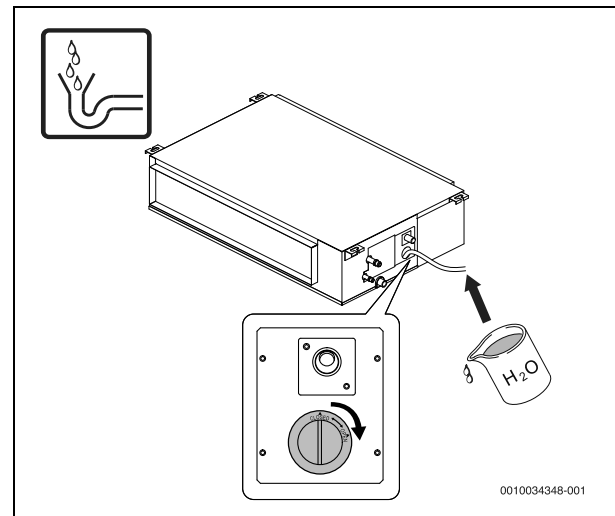
90 [mm]



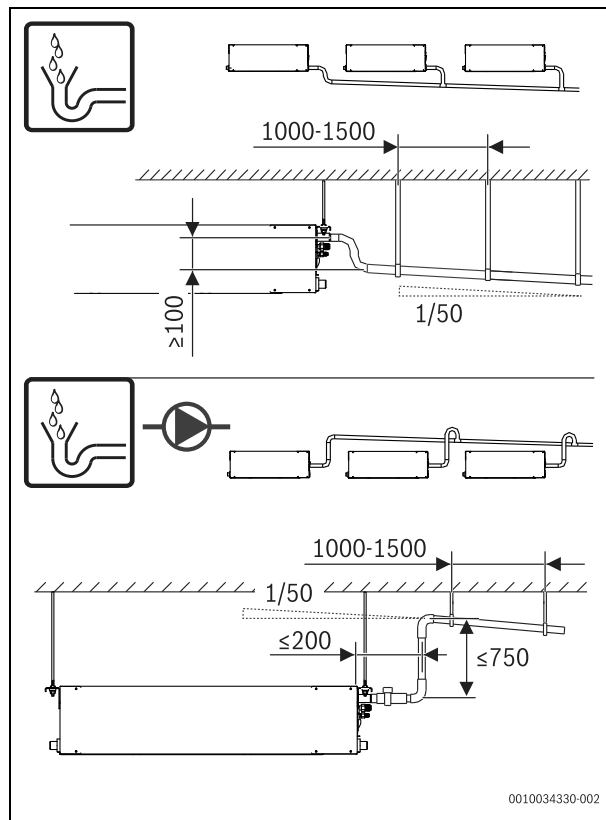
91



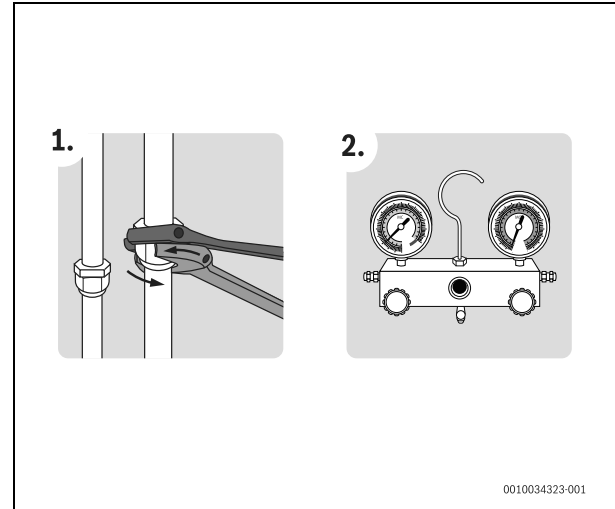
92



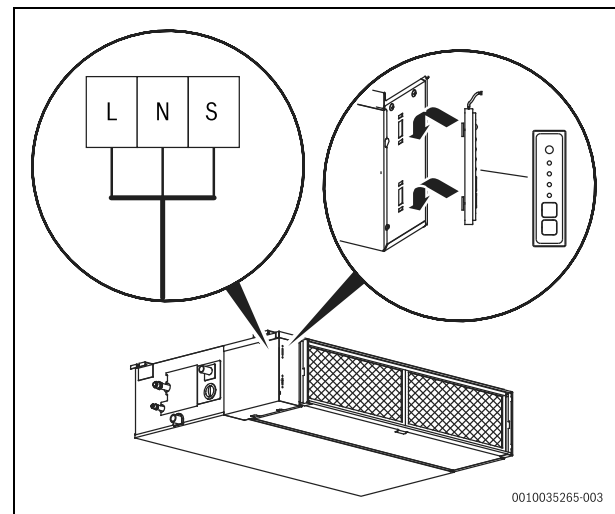
94 CL5000iU D...



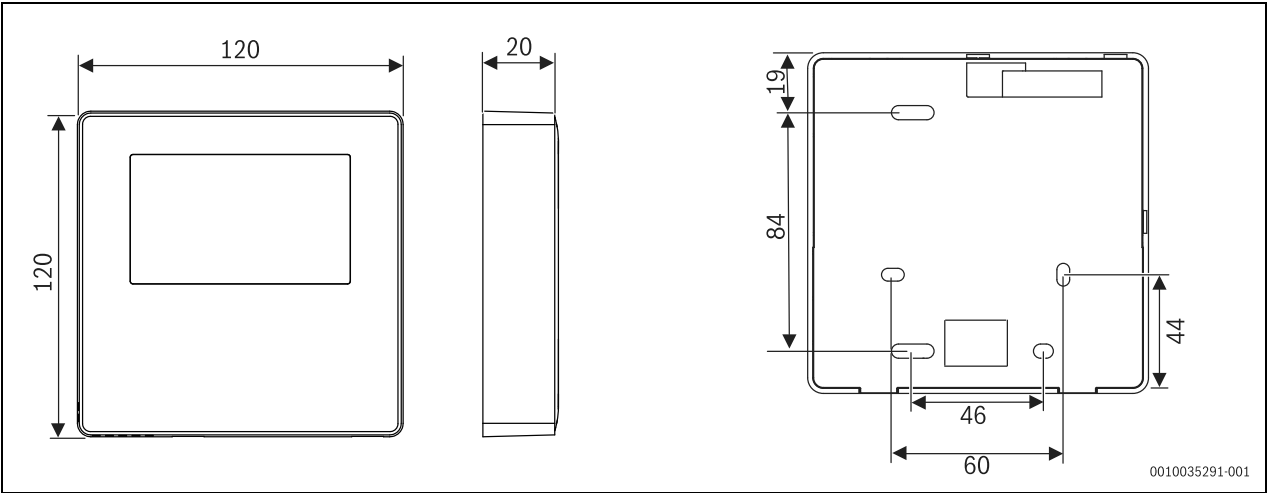
93 CL5000iU D...



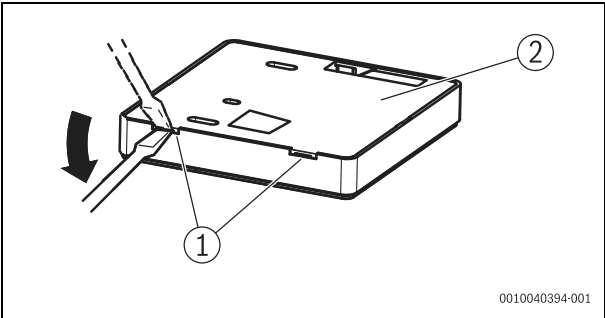
95



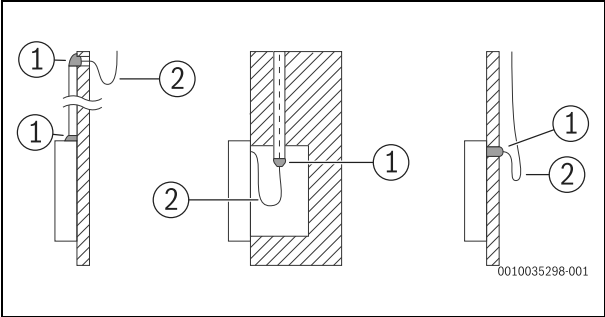
96 CL5000iU D...



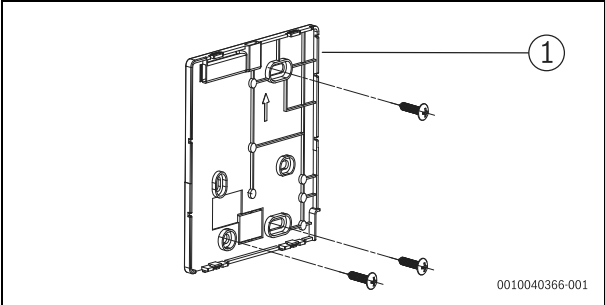
97 [mm]



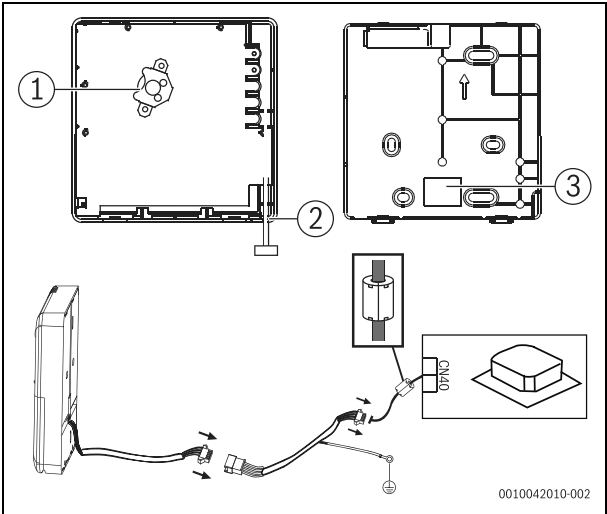
98



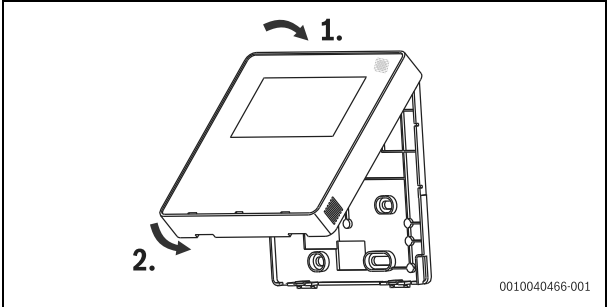
99



100

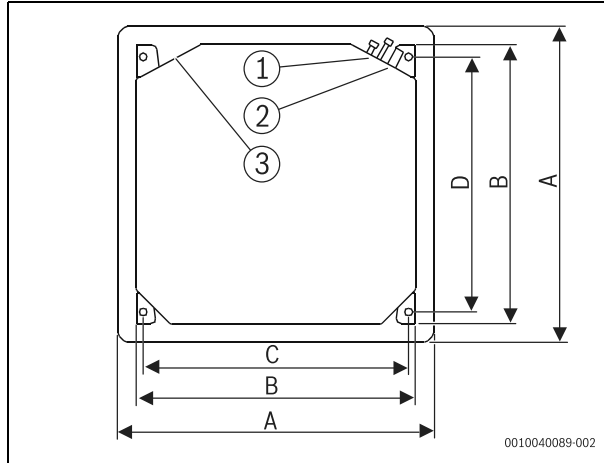


101

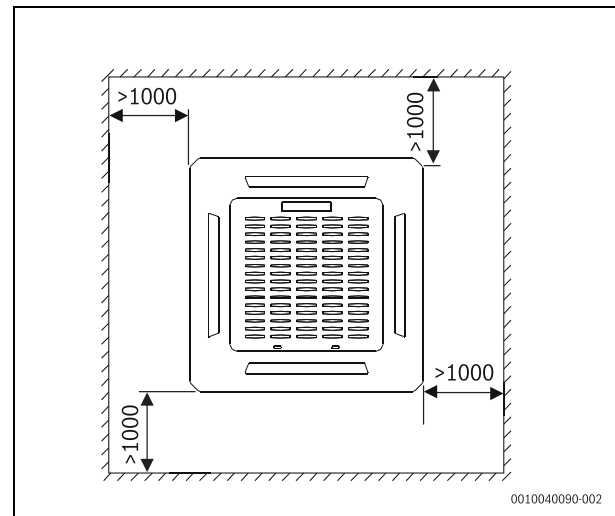


102

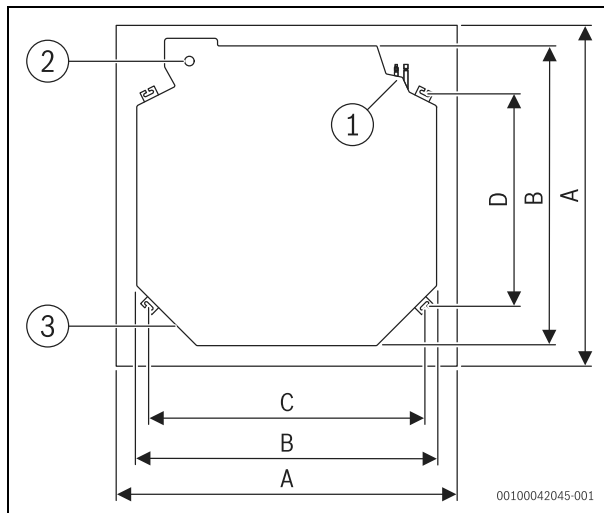
CL5000iU ... C/CC



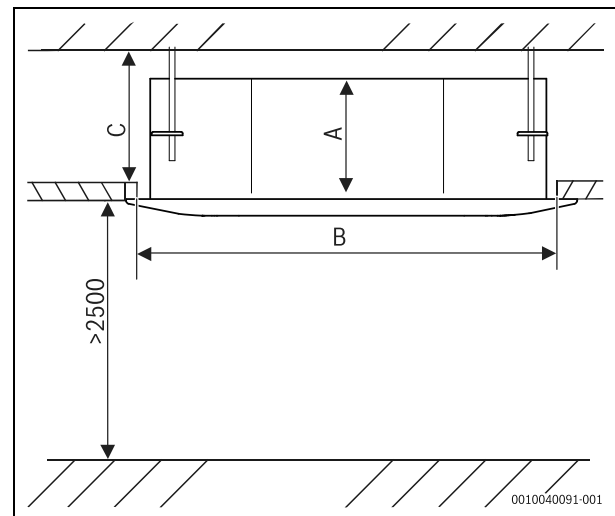
103 CL5000iU 4CC...



105 [mm]



104 CL5000iL 4C...



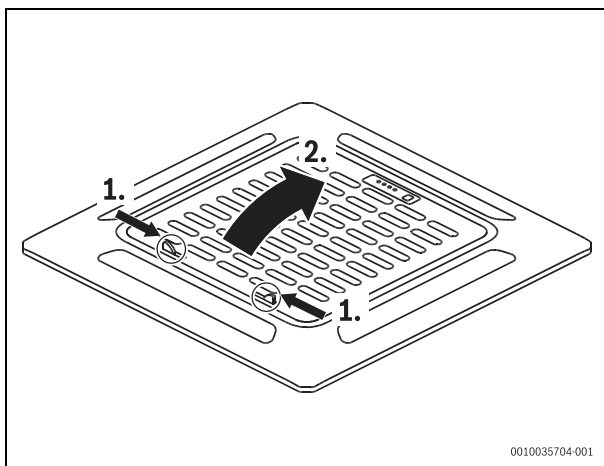
106 [mm]

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
CL5000iM 4CC 21 E	647	570	545	523
CL5000iM 4CC 26 E	647	570	545	523
CL5000iU 4CC 35 E	647	570	545	523
CL5000iU 4CC 53 E	647	570	545	523
CL5000iU 4C 70 E	950	830	770	670

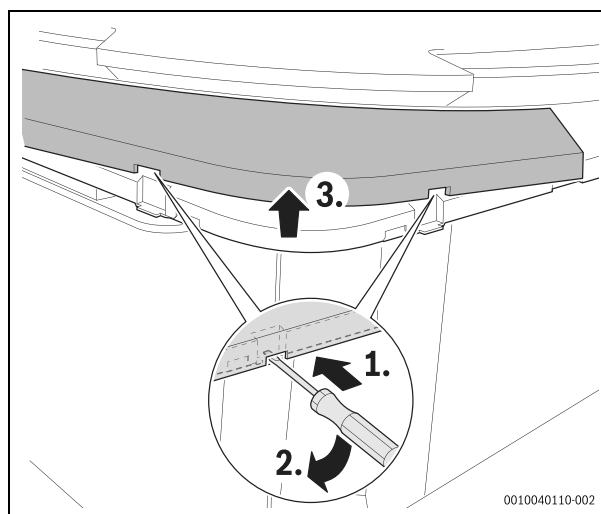
879

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL5000iM 4CC 21 E	260	600	> 290
CL5000iM 4CC 26 E	260	600	> 290
CL5000iU 4CC 35 E	260	600	> 290
CL5000iU 4CC 53 E	260	600	> 290
CL5000iU 4C 70 E	205	880	> 235

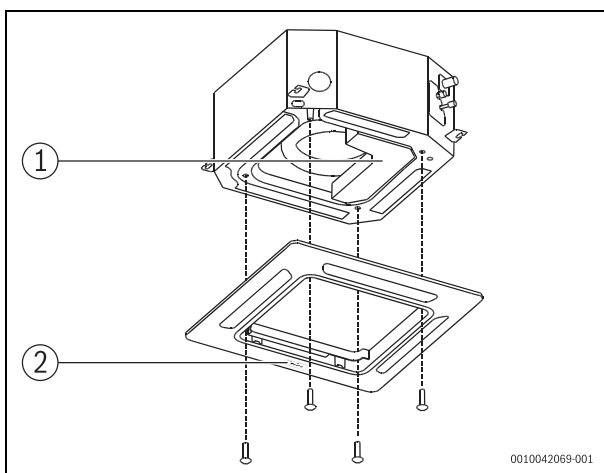
880



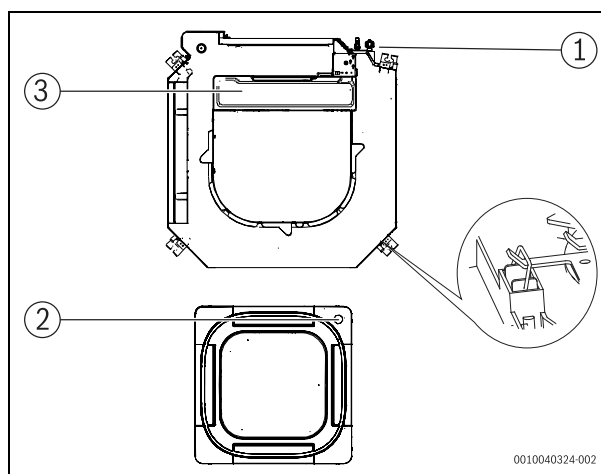
107 CL5000iU 4CC...



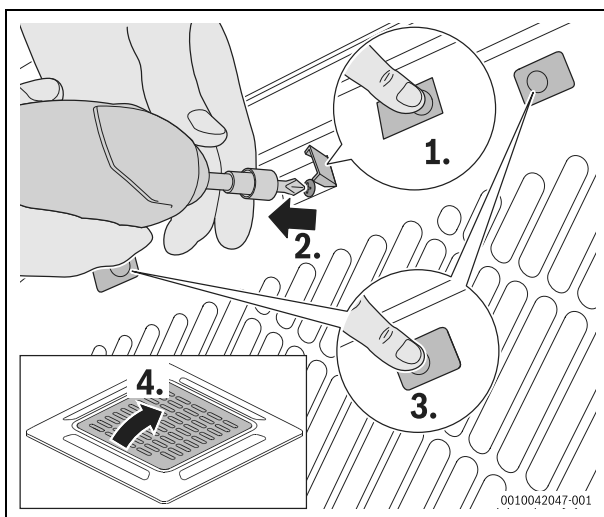
110 CL5000iL 4C...



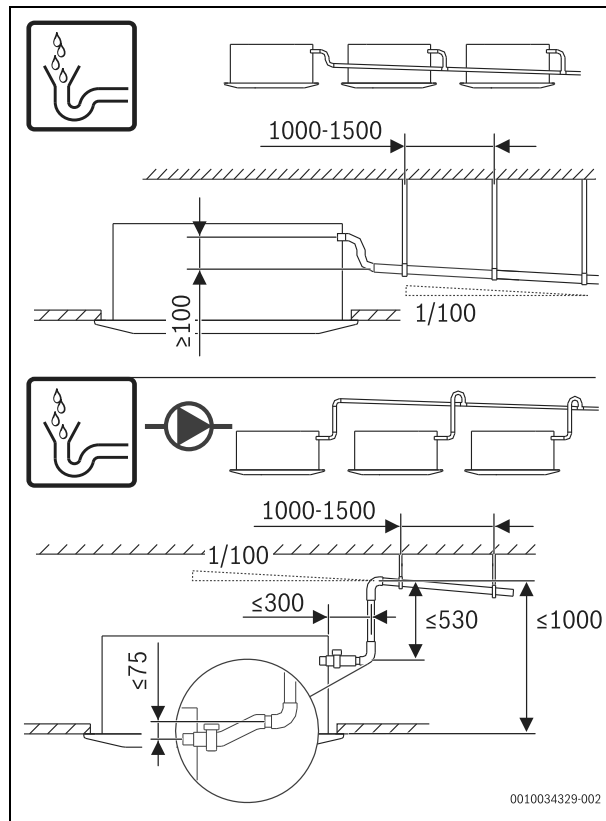
108 CL5000iU 4CC...



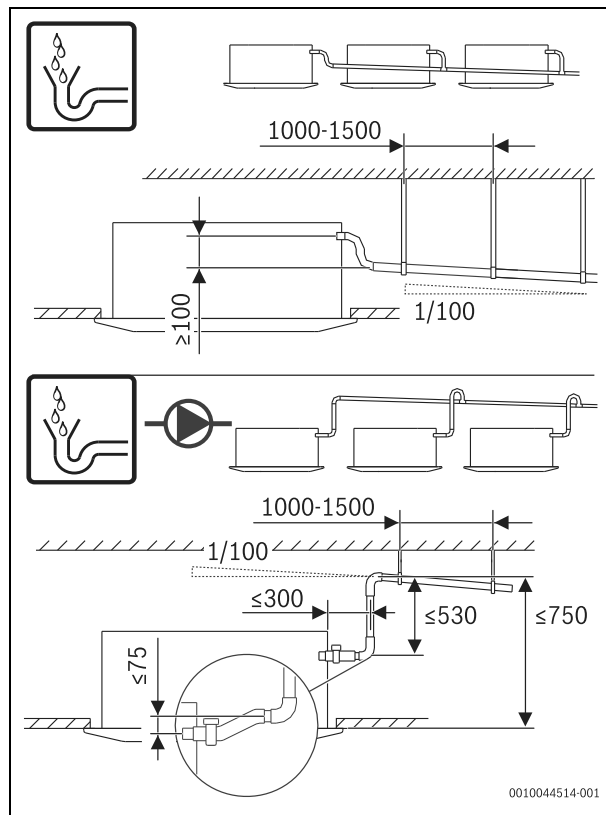
111 CL5000iL 4C...



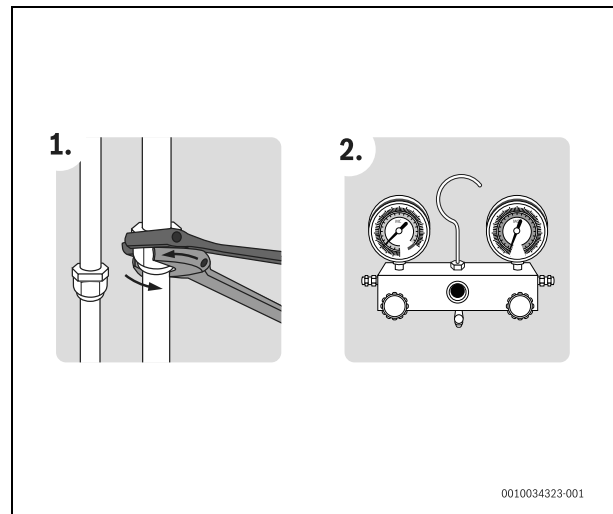
109 CL5000iL 4C...



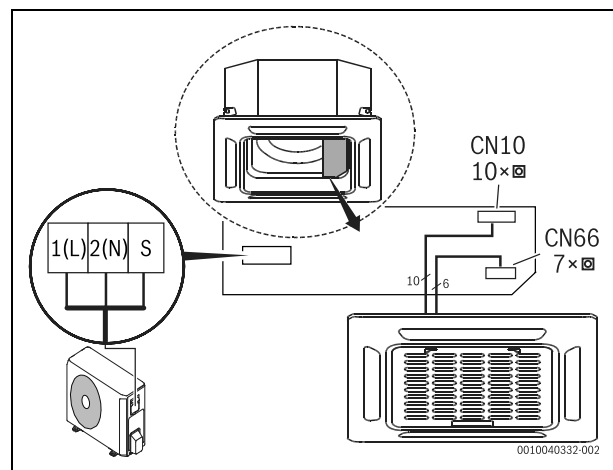
112 CL5000iL 4C...



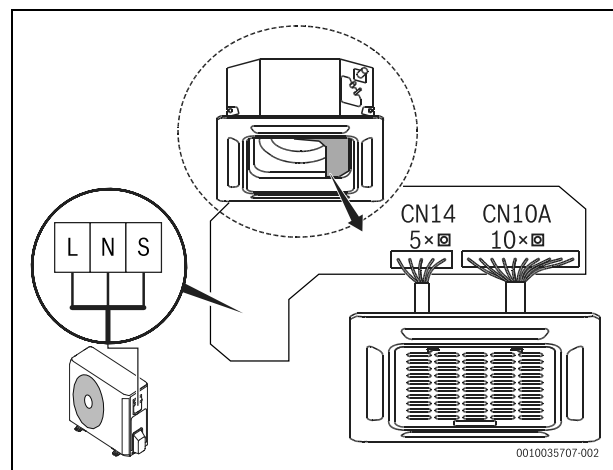
113 CL5000iU 4CC...



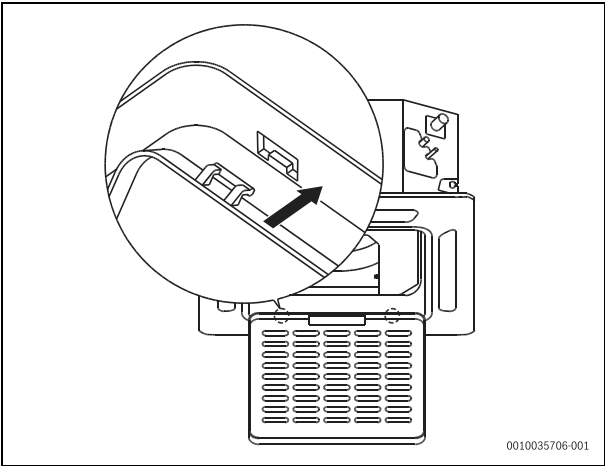
114



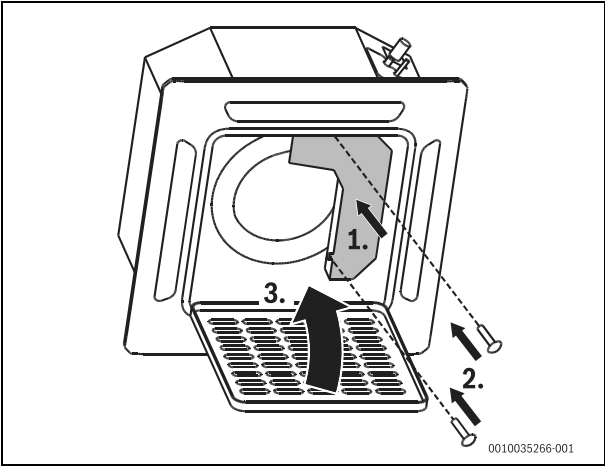
115 CL5000iL 4C...



116 CL5000iU 4CC...

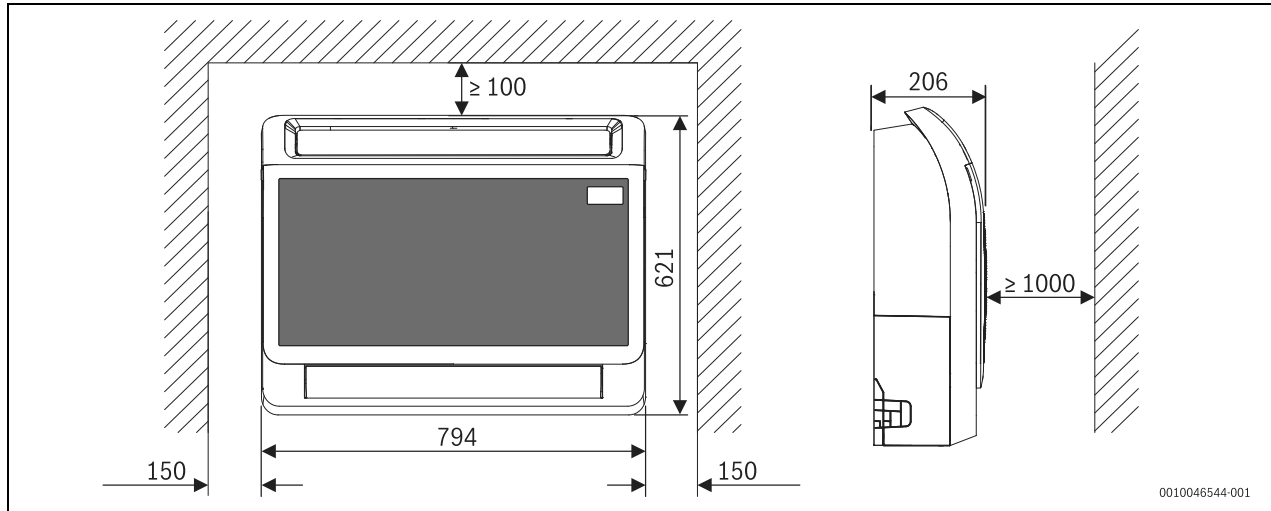


117

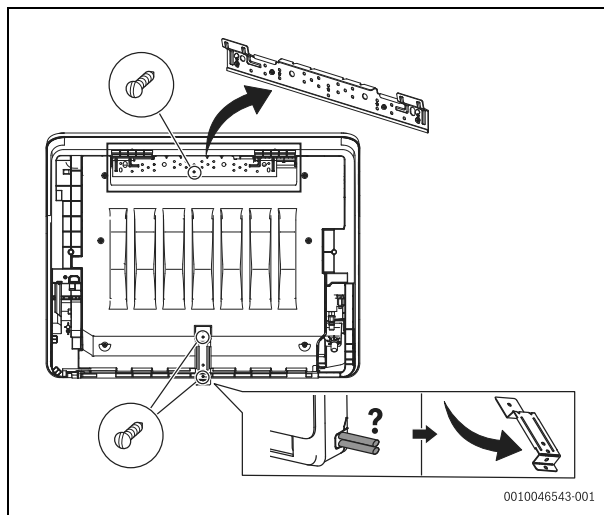


118 CL5000iU 4CC...

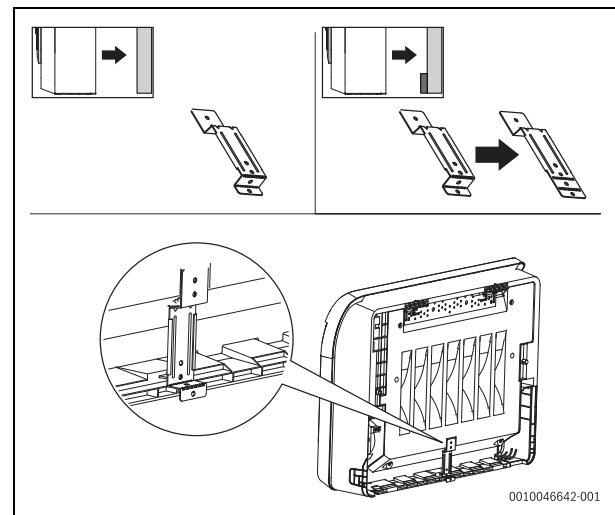
CL5000iU CN...



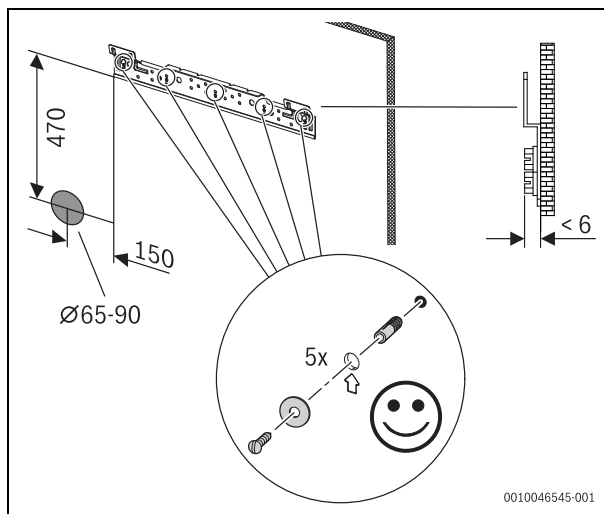
119 [mm]



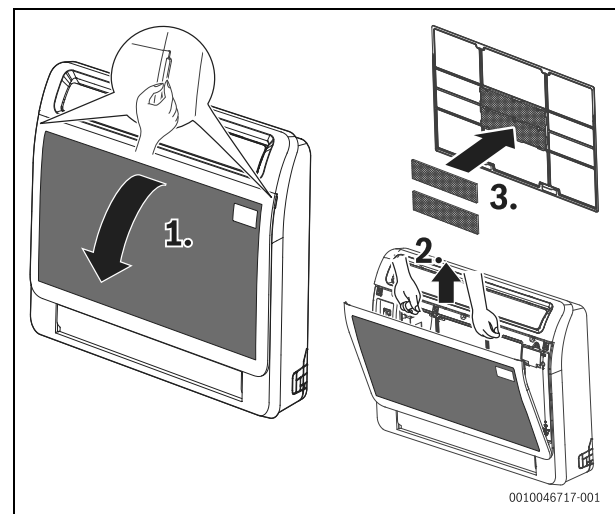
120



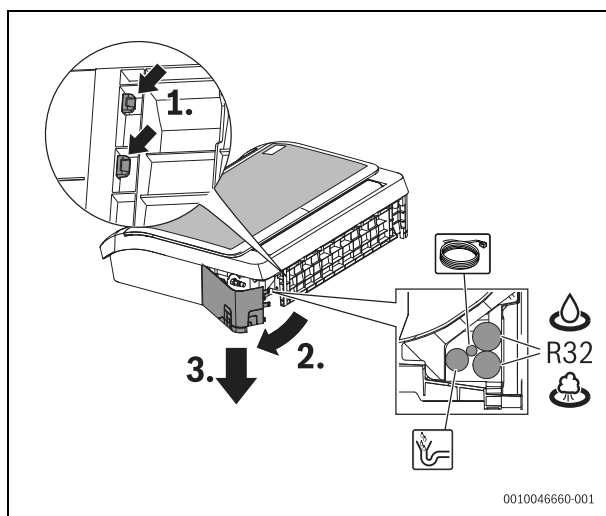
122



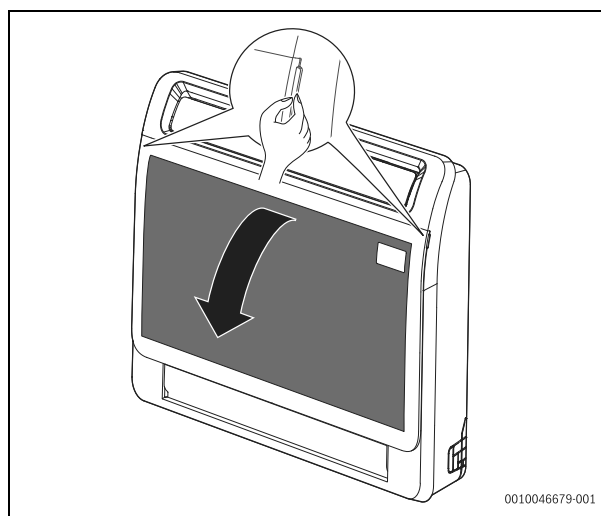
121



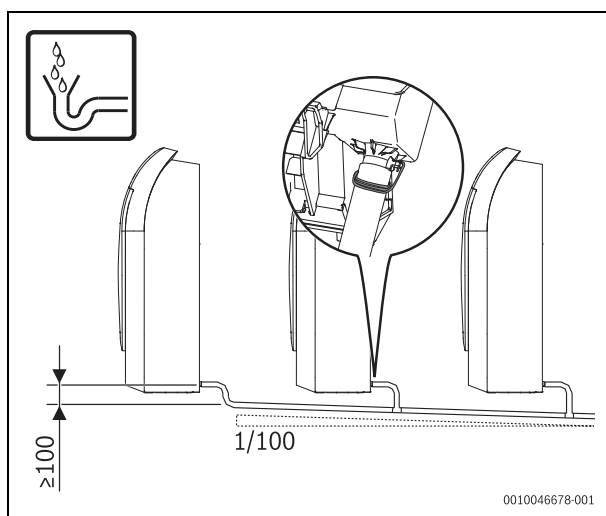
123



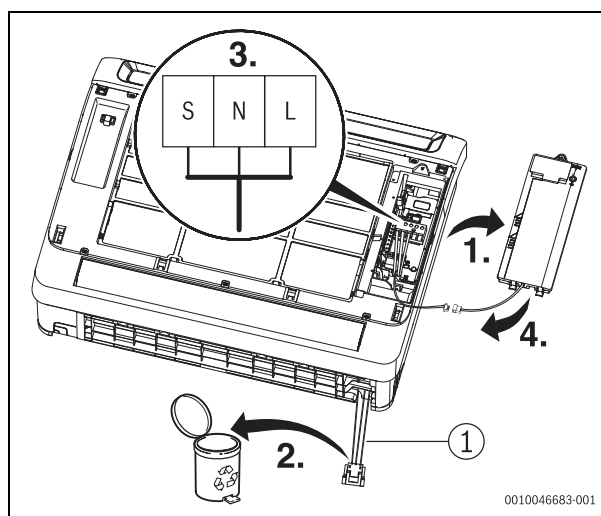
124



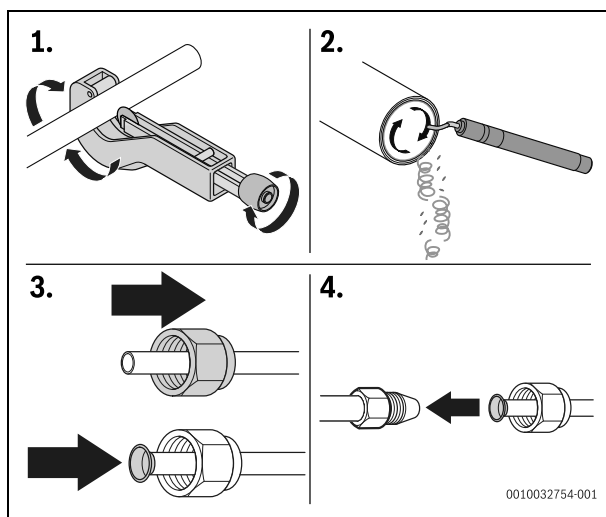
127



125

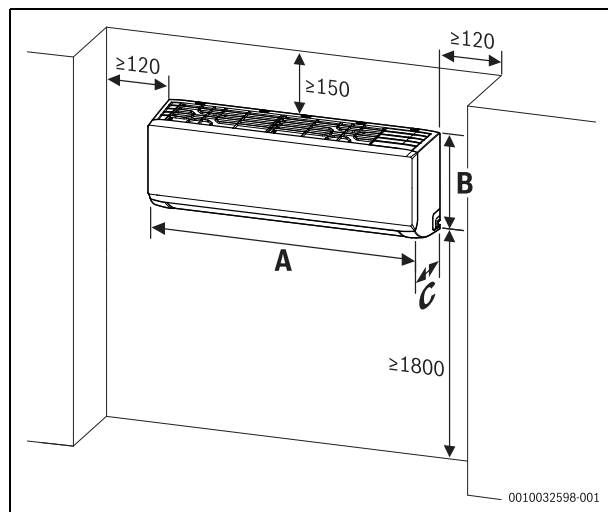


128



126

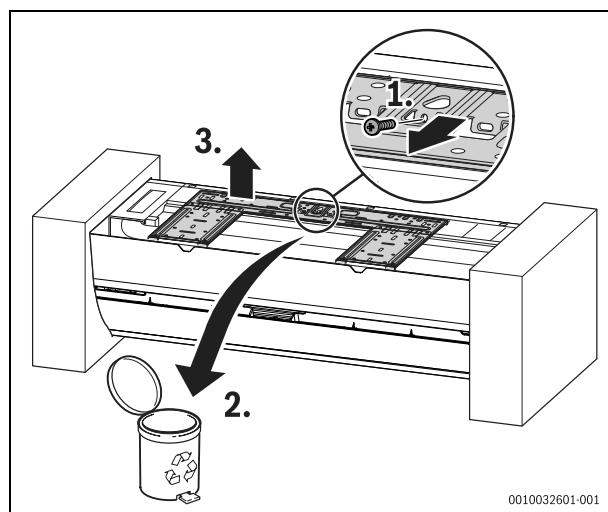
CL2000 UW... E/CL3000iU W ... E/CL5000iU W ... E/CL6000iU W ... E



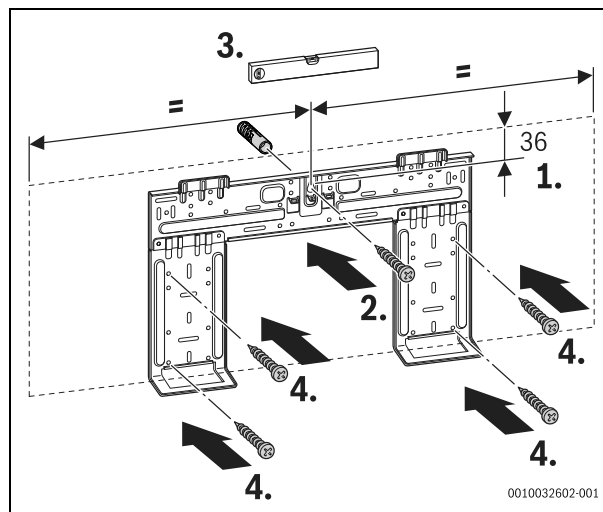
129

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL2000iU W 26 E	805	285	194
CL2000iU W 35 E	805	285	194
CL2000iU W 53 E	957	302	213
CL2000iU W 20 E	1040	327	220
CL3000iU W 20 E	729	292	200
CL3000iU W 26 E	729	292	200
CL3000iU W 35 E	802	295	200
CL3000iU W 53 E	971	321	228
CL3000iU W 70 E	1082	337	234
CL5000iU W 26 E	802	295	200
CL5000iU W 35 E			
CL6001iU W 26 E	795	295	225
CL6001iU W 35 E			
CL6001iU W 53 E	965	319	239
CL6001iU W 70 E	1140	370	275

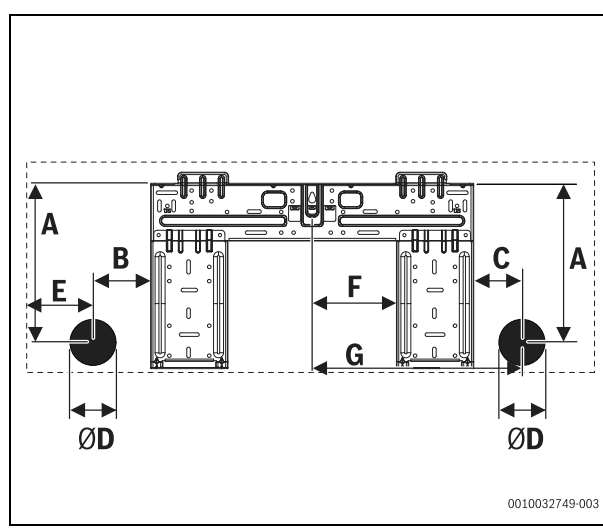
881



130



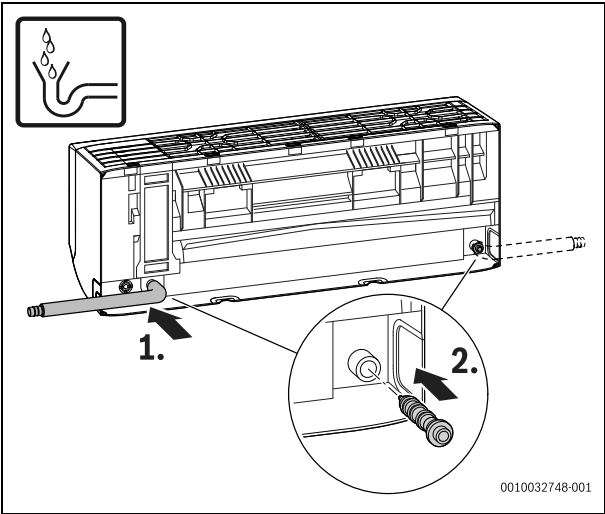
131



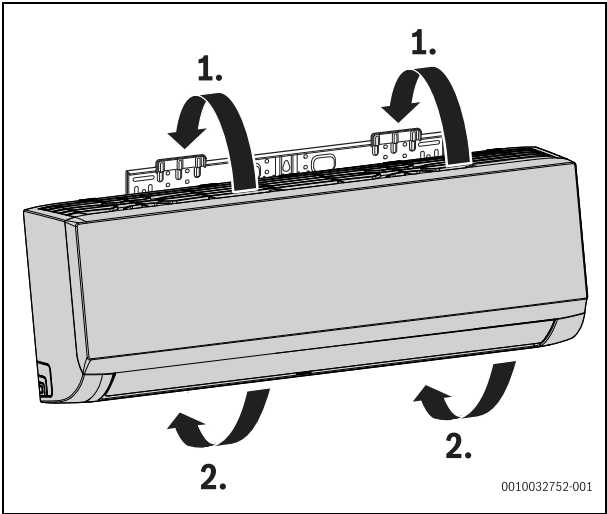
132

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
CL2000iU W 26 E	790	720	452	270	495	255	790
CL2000iU W 35 E	790	720	452	270	495	255	790
CL2000iU W 53 E	874	805	511	330	554	317	874
CL2000iU W 20 E	955	890	663	342	673	354	955
CL3000iU W 20 E	215	44	79	65	104	118	305
CL3000iU W 26 E	215	44	79	65	104	118	305
CL3000iU W 35 E	225	133	64	65	43	118	290
CL3000iU W 53 E	244	60	103	65	59	261	420
CL3000iU W 70 E	240	83	137	90	69	261	454
CL5000iU W 26 E	225	133	64	65	43	118	290
CL5000iU W 35 E							
CL6001iU W 26 E	227	50	120	65	93	121	347
CL6001iU W 35 E							
CL6001iU W 53 E	251	50	95	65	103	214	418
CL6001iU W 70 E	281	50	70	65	92	205	498

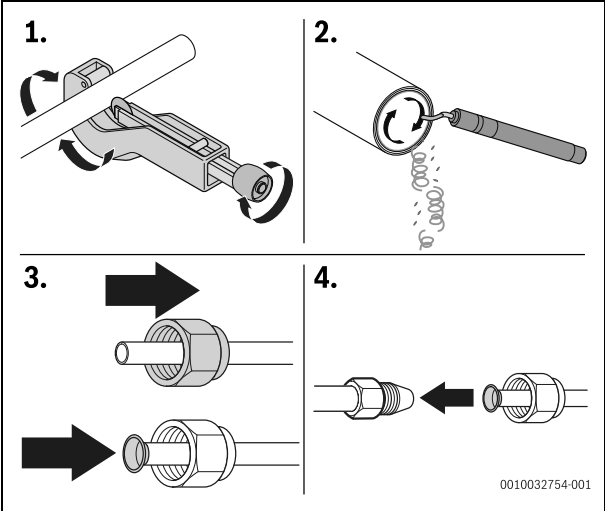
882



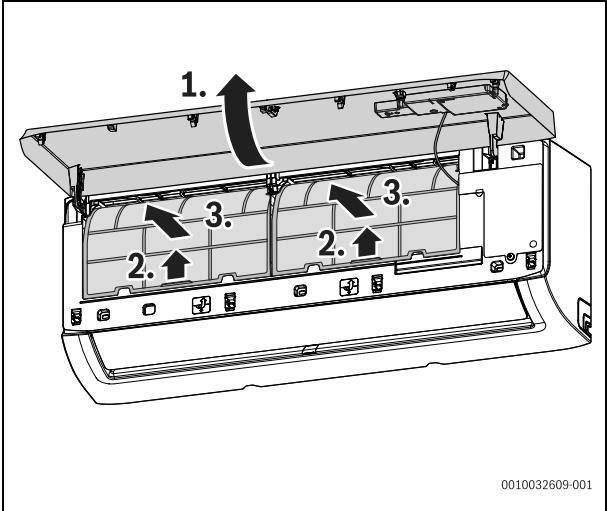
133



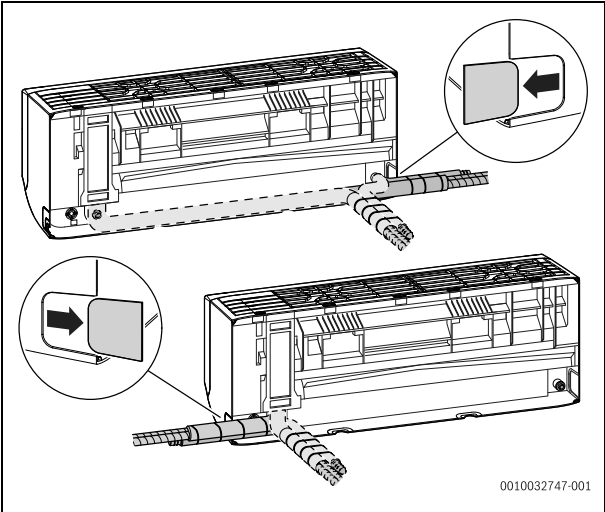
136



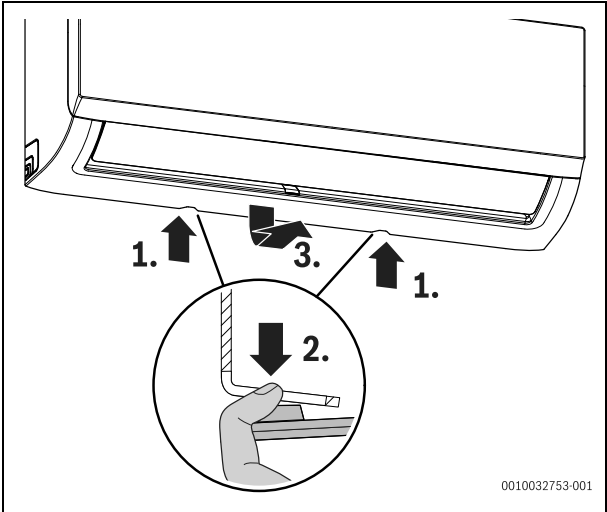
134



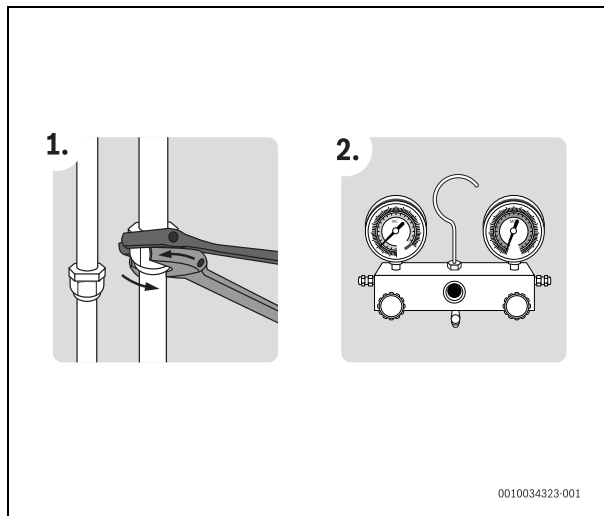
137



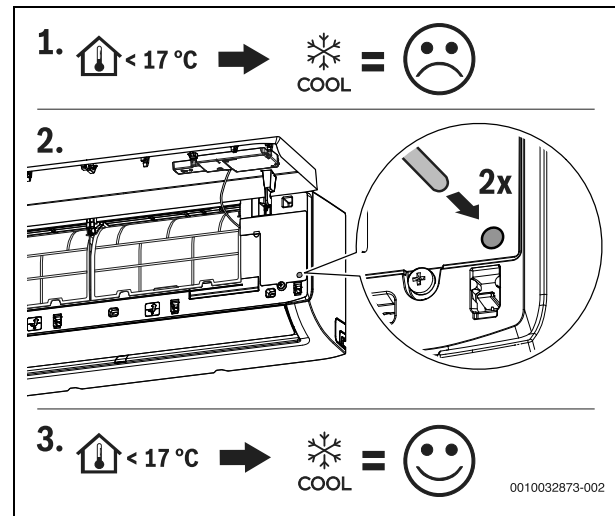
135



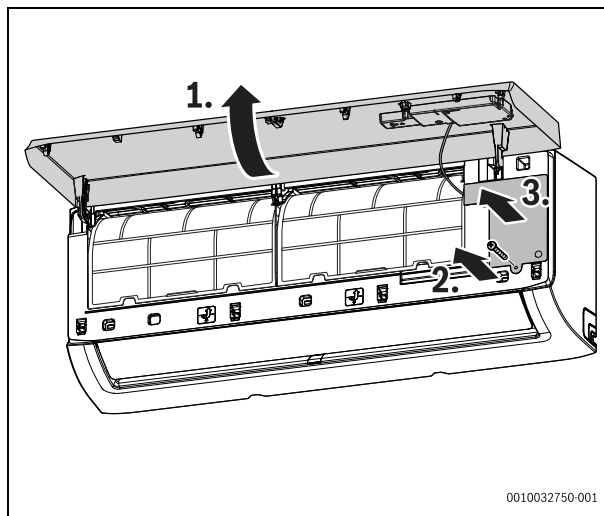
138



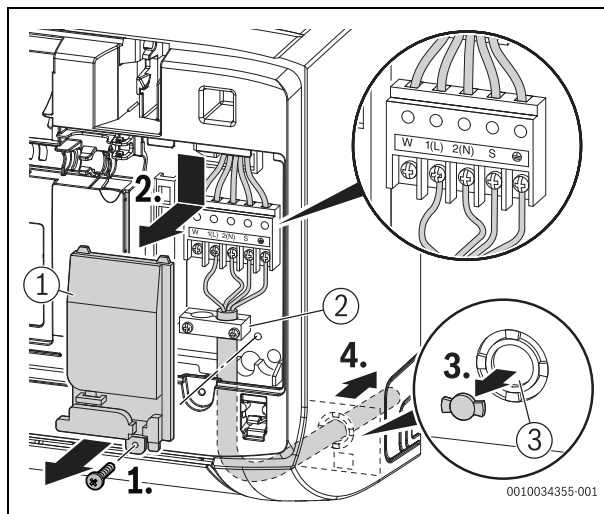
139



142



140



141

1 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 41/2 E+ 1 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +P _B [kBTU]
9
12

883 CL5000M 41/2 E + 1 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 53/2 E+ 1 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +P _B [kBTU]
9
12

884 CL5000M 53/2 E + 1 × CL...W/C/CC/D/CN

2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 41/2 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
14	7	7	
16	7	9	
18	9	9	

885 CL5000M 41/2 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 53/2 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
14	7	7	
16	7	9	
19	7	12	
18	9	9	
21	9	12	
24	12	12	

886 CL5000M 53/2 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 62/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + \dots + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
14	7	7	
16	7	9	
19	7	12	
24/25	7	17/18	
18	9	9	
21	9	12	
26/27	9	17/18	
24	12	12	

887 CL5000M 62/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 79/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + \dots + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
14	7	7	
16	7	9	
19	7	12	
24/25	7	17/18	
18	9	9	
21	9	12	
26/27	9	17/18	
24	12	12	
29/30	12	17/18	

888 CL5000M 79/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 82/4 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + \dots + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
14	7	7	
16	7	9	
19	7	12	
24/25	7	17/18	
31	7	24	
18	9	9	
21	9	12	

$P_A + \dots + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
26/27	9	17/18	
33	9	24	
24	12	12	
29/30	12	17/18	
36	12	24	

889 CL5000M 82/4 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 105/4 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + \dots + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
19	7	12	
24/25	7	17/18	
31	7	24	
18	9	9	
21	9	12	
26/27	9	17/18	
33	9	24	
24	12	12	
29/30	12	17/18	
36	12	24	

890 CL5000M 105/4 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 125/5 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

$P_A + \dots + P_B$ [kBTU]	A	B	$P_A \dots P_B$ [kBTU]
24/25	7	17/18	
31	7	24	
21	9	12	
26/27	9	17/18	
33	9	24	
24	12	12	
29/30	12	17/18	
36	12	24	

891 CL5000M 125/5 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

3 × CL...W/C/CC/D/CN**CL5000M 62/3 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN**

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
27	9	9	9	

892 CL5000M 62/3 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 79/3 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
31/32	7	7	17/18	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
33/34	7	9	17/18	
31	7	12	12	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
33	9	12	12	
36	12	12	12	

893 CL5000M 79/3 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 82/4 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
31/32	7	7	17/18	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
33/34	7	9	17/18	
31	7	12	12	
36/37	7	12	17/18	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
35/36	9	9	17/18	
33	9	12	12	
36	12	12	12	

894 CL5000M 82/4 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 105/4 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
31/32	7	7	17/18	
38	7	7	24	

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
41/42	7	9	17/18	
40	7	9	24	
31	7	12	12	
36/37	7	12	17/18	
43	7	12	24	
41-43	7	17/18	17/18	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
35/36	9	9	17/18	
42	9	9	24	
33	9	12	12	
38/39	9	12	17/18	
45	9	12	24	
36	12	12	12	
41/42	12	12	17/18	
48	12	12	24	

895 CL5000M 105/4 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 125/5 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
31/32	7	7	17/18	
38	7	7	24	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
41/42	7	9	17/18	
40	7	9	24	
31	7	12	12	
36/37	7	12	17/18	
43	7	12	24	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
35/36	9	9	17/18	
42	9	9	24	
33	9	12	12	
38/39	9	12	17/18	
45	9	12	24	
36	12	12	12	
41/42	12	12	17/18	
48	12	12	24	

896 CL5000M 125/5 E + 3 × CL...W/C/CC/D/CN

4 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 82/4 E + 4 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ...P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	7	7	7	9	
32	7	7	7	12	
32	7	7	9	9	
35	7	7	9	12	
34	7	9	9	9	
37	7	9	9	12	
36	9	9	9	9	

897 CL5000M 82/4 E + 4 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 105/4 E + 4 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ...P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	7	7	7	9	
32	7	7	7	12	
38/39	7	7	7	17/18	
45	7	7	7	24	
32	7	7	9	9	
35	7	7	9	12	
40/41	7	7	9	17/18	
47	7	7	9	24	
38	7	7	12	12	
43/44	7	7	12	17/18	
34	7	9	9	9	
37	7	9	9	12	
42/43	7	9	9	17/18	
40	7	9	12	12	
45/46	7	9	12	17/18	
43	7	12	12	12	
36	9	9	9	9	
39	9	9	9	12	
44/45	9	9	9	17/18	
42	9	9	12	12	
47/48	9	9	12	17/18	
45	9	12	12	12	
48	12	12	12	12	

898 CL5000M 105/4 E + 4 × CL...W/C/CC/D/CN

CL5000M 125/5 E + 4 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ...P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	7	7	7	9	
32	7	7	7	12	
38/39	7	7	7	17/18	
45	7	7	7	24	
32	7	7	9	9	
35	7	7	9	12	
40/41	7	7	9	17/18	
47	7	7	9	24	
38	7	7	12	12	

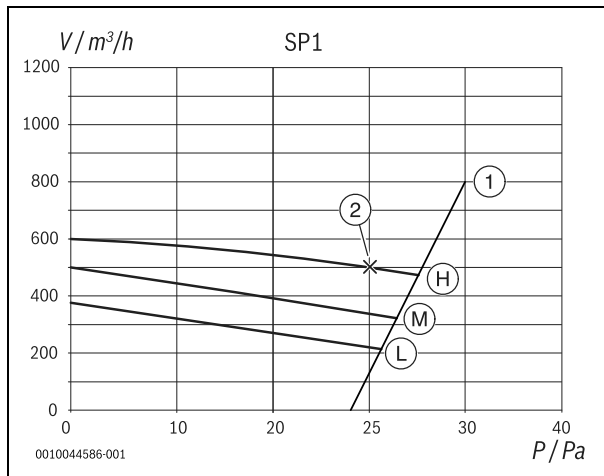
P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ...P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
43/44	7	7	12	17/18	
50	7	7	12	24	
34	7	9	9	9	
37	7	9	9	12	
42/43	7	9	9	17/18	
49	7	9	9	24	
40	7	9	12	12	
45/46	7	9	12	17/18	
52	7	9	12	24	
43	7	12	12	12	
36	9	9	9	9	
39	9	9	9	12	
44/45	9	9	9	17/18	
51	9	9	9	24	
42	9	9	12	12	
47/48	9	9	12	17/18	
54	9	9	12	24	
45	9	12	12	12	
50/51	9	12	12	17/18	
48	12	12	12	12	
53/54	12	12	12	17/18	

899 CL5000M 125/5 E + 4 × CL...W/C/CC/D/CN

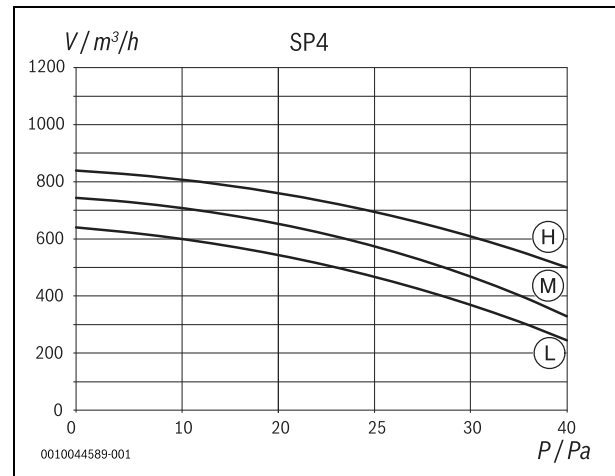
5 × CL...W/C/CC/D/CN**CL5000M 125/5 E + 5 × CL...W/C/CC/D/CN**

P _A +...+P _E [kBTU]	P _A ...P _E [kBTU]				
	A	B	C	D	E
35	7	7	7	7	7
37	7	7	7	7	9
40	7	7	7	7	12
45/46	7	7	7	7	17/18
52	7	7	7	7	24
39	7	7	7	9	9
42	7	7	7	9	12
47/48	7	7	7	9	17/18
54	7	7	7	9	24
45	7	7	7	12	12
50/51	7	7	7	12	17/18
41	7	7	9	9	9
44	7	7	9	9	12
49/50	7	7	9	9	17/18
56	7	7	9	9	24
47	7	7	9	12	12
52/53	7	7	9	12	17/18
50	7	7	12	12	12
55/56	7	7	12	12	17/18
43	7	9	9	9	9
46	7	9	9	9	12
51/52	7	9	9	9	17/18
49	7	9	9	12	12
54/55	7	9	9	12	17/18
52	7	9	12	12	12
55	7	12	12	12	12
45	9	9	9	9	9
48	9	9	9	9	12
53/54	9	9	9	9	17/18
51	9	9	9	12	12
54	9	9	12	12	12

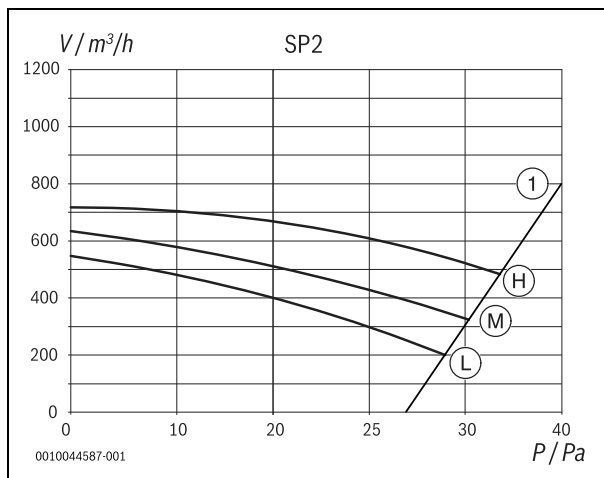
900 CL5000M 125/5 E + 5 × CL...W/C/CC/D/CN



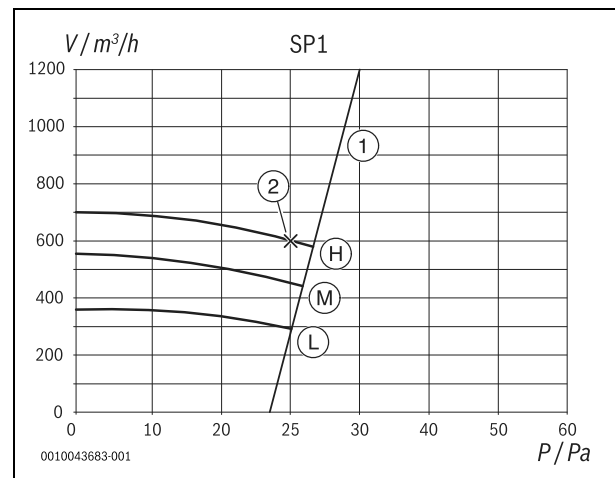
143 ESP CL5000iMD 21E/CL5000iMD 26 E - SP1



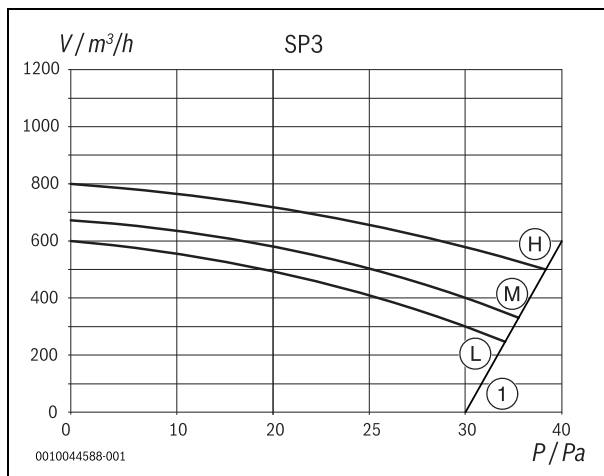
146 ESP CL5000iMD 21E/CL5000iMD 26 E - SP4



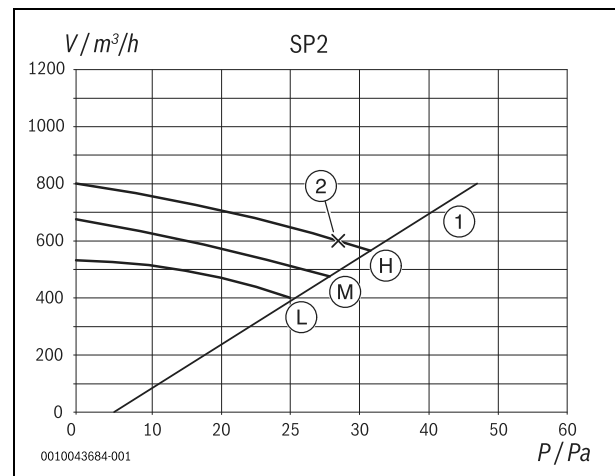
144 ESP CL5000iMD 21E/CL5000iMD 26 E - SP2



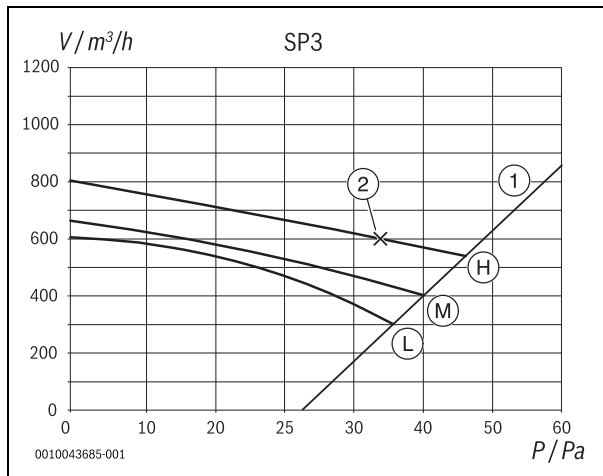
147 ESP CL5000iUD 35 E SP1



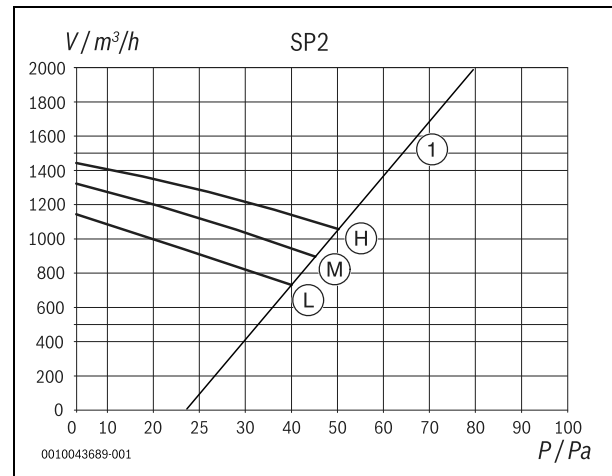
145 ESP CL5000iMD 21E/CL5000iMD 26 E - SP3



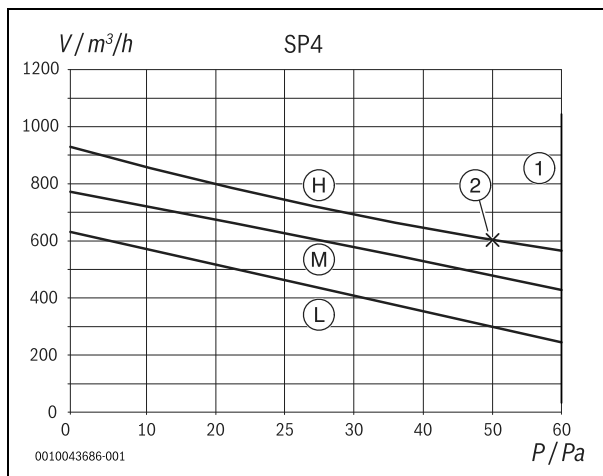
148 ESP CL5000iUD 35 E SP2



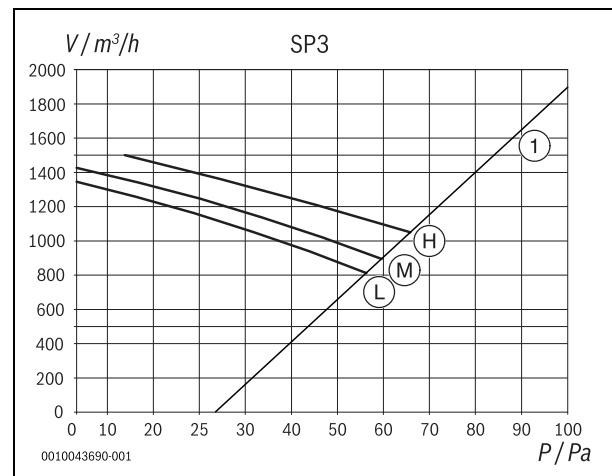
149 ESP CL5000iUD 35 E SP3



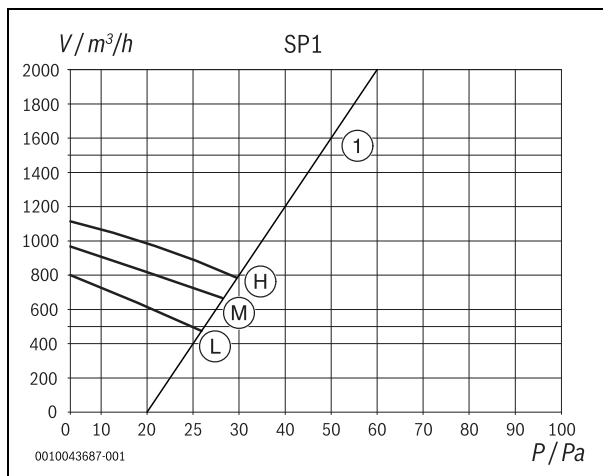
152 ESP CL5000iUD 53 E SP2



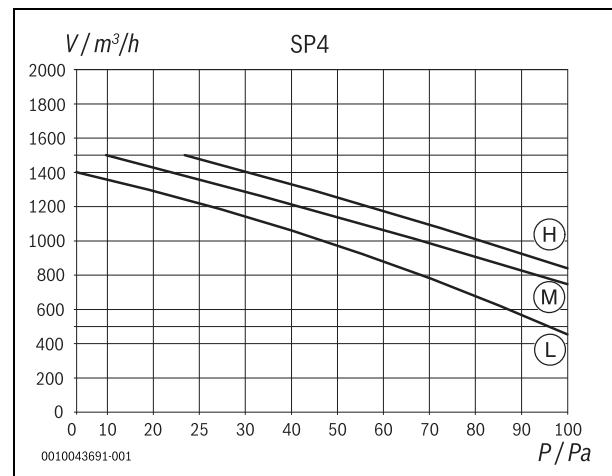
150 ESP CL5000iUD 35 E SP4



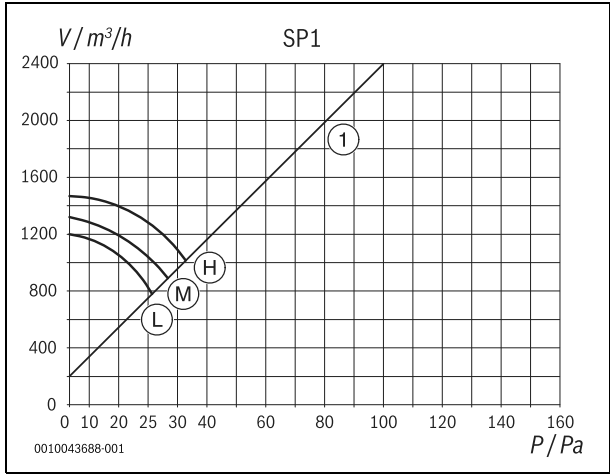
153 ESP CL5000iUD 53 E SP3



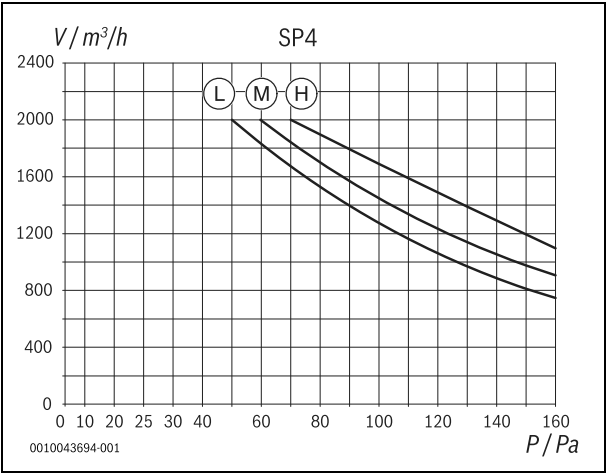
151 ESP CL5000iUD 53 E SP1



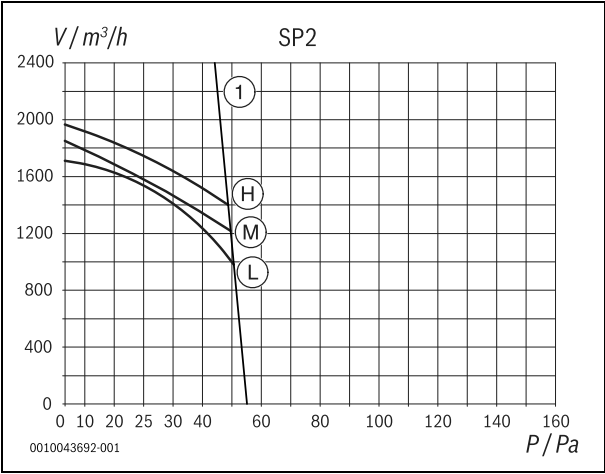
154 ESP CL5000iUD 53 E SP4



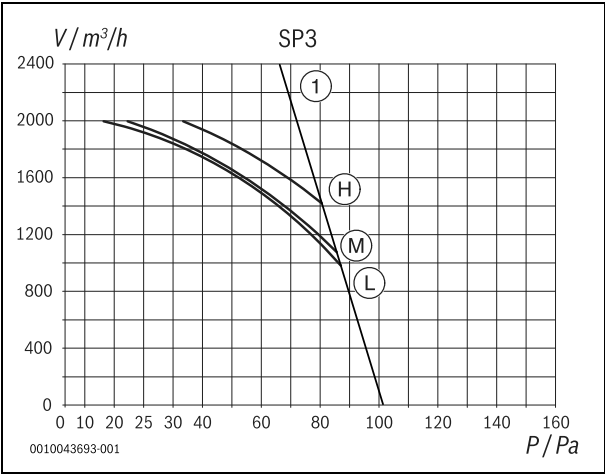
155 ESP CL5000iUD 70 E SP1



158 ESP CL5000iUD 70 E SP4



156 ESP CL5000iUD 70 E SP2



157 ESP CL5000iUD 70 E SP3

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-thermotechnology.com

