



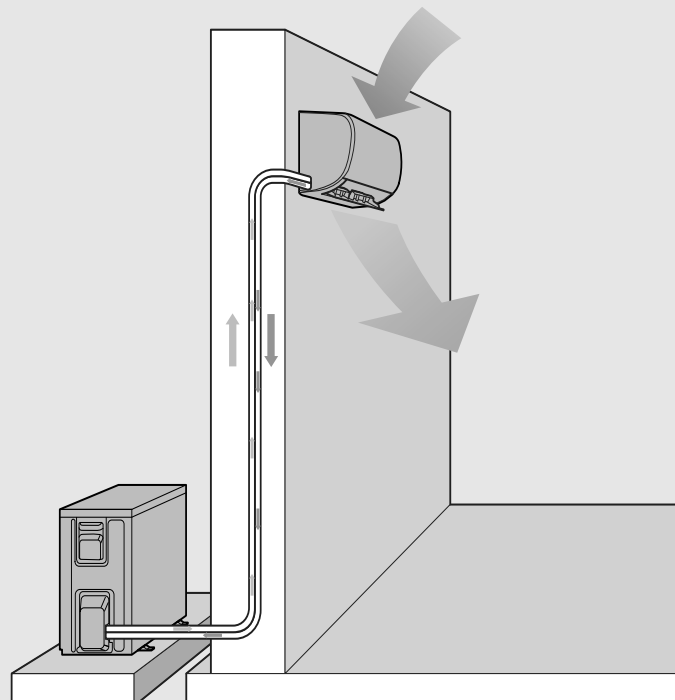
BOSCH

Climate 2000

CL2000U W 26 E | CL2000U W 35 E | CL2000U W 53 E | CL2000U W 70 E
| CL2000 26 E | CL2000 35 E | CL2000 53 E | CL2000 70 E

bg	Климатик сплит система
el	Κλιματιστικό Split_type
en	Split air conditioner
es	Climatizador split
fr	Climatiseur split
hr	Split klima-uređaj
hu	Split klímaberendezés
it	Condizionatore split
mk	Сплит клима уред
pt	Aparelho de ar condicionado Split
ro	Aparat de aer condiționat
ru	Сплит-система
sl	Split klimatska naprava
sq	Kondicioner Split
sr/cnr	Split klima uređaj
tr	Duvar Tipi Split Klima
uk	Спліт кондиціонер

Ръководство за монтаж	2
Οδηγίες εγκατάστασης	13
Installation Instructions	24
Manual de instalación	34
Notice d'installation	44
Upute za instalaciju za stručnjaka	54
Szerelési útmutató	64
Istruzioni di installazione	74
Упатства за монтажа	84
Instruções de instalação	95
Instrucțiuni de instalare	105
Руководство по монтажу	115
Navodila za namestitev	126
Manual instalimi	136
Uputstvo za instalaciju	146
Montaj kılavuzu	156
Інструкція з монтажу та технічного обслуговування	169



Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	64
1.1 Szimbólum-magyarázatok	64
1.2 Általános biztonsági tudnivalók	65
1.3 Ezzel az utasítással kapcsolatos tudnivalók	65
2 A termékre vonatkozó adatok	65
2.1 Megfelelőségi nyilatkozat	65
2.2 Szállítási terjedelem	66
2.3 Méretek és minimális távolságok	66
2.3.1 Beltéri és kültéri egység	66
2.3.2 Hűtőközeg-vezetékek	66
2.3.3 Védett tartomány	66
2.4 Hűtőközegre vonatkozó információk	67
3 Szerelés	67
3.1 Szerelés előtt	67
3.2 Felállítási helytel szemben támasztott követelmények	67
3.3 A berendezés felszerelése	67
3.3.1 A beltéri egység szerelése	68
3.3.2 A kültéri egység szerelése	68
3.4 A csővezetékek csatlakoztatása	68
3.4.1 A hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása a beltéri és a kültéri egységhez	68
3.4.2 A kondenzvízkifolyó csatlakoztatása a beltéri egységre	68
3.4.3 A tömörség ellenőrzése és a berendezés feltöltése	68
3.5 Elektromos csatlakoztatás	69
3.5.1 Általános tudnivalók	69
3.5.2 Beltéri egység csatlakoztatása	69
3.5.3 A kültéri egység csatlakoztatása	69
4 Üzembe helyezés	70
4.1 Üzembe helyezési ellenőrzőlista	70
4.2 Funkcióteszt	70
4.3 Átadás az üzemeltetőnek	70
5 Zavarelhárítás	70
5.1 Üzemzavarok a berendezésen	70
5.2 Kijelzés nélküli üzemzavarok	71
6 Környezetvédelem és megsemmisítés	72
7 Adatvédelmi nyilatkozat	72
8 Műszaki adatok	73

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.

80. tábl.

Szimbólum	Jelentés
	További információt a műszaki dokumentációban talál.
	Karbantartást csak szakképzett személy végezhet, a karbantartási utasításban szereplő utasítások betartásával.
	Az üzemeltetés során vegye figyelembe a kezelési útmutatóban szereplő utasításokat.
	Névleges fűtési teljesítmény szimbóluma
	Névleges hűtési teljesítmény szimbóluma
	Hűtőközeg körforgásának szimbóluma nagynyomású oldallal (fent) és alacsony nyomású oldallal (lent)
	EAC megfelelési jelölés az Eurázsiai Gazdasági Unió tagállamainak piacán megtalálható árukhoz
	A szimbólum az elektromos és elektronikus készülékek szelektív gyűjtését mutatja.

81. 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. Figyelmün kívül hagyásuk anyagi károkhöz 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.

⚠ 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 hűtőközeggént.

⚠ 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 bevégzésének vagy egy hasonló képzésű 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 szakállaltnak 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 modelltől függően eltérhetnek az ebben az utasításban szereplő ábráktól.

2 A termékre vonatkozó adatok

2.1 Megfelelési 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 megfelelési nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-climate.hu.

2.2 Szállítási terjedelem

Jelmagyarázat a 52. ábrához:

- [1] Kültéri egység (hűtőközeggel feltöltve)
- [2] Beltéri egység (nitrogénnel feltöltve)
- [3] Hideg katalizátoros szűrő
- [4] Lefolyódóm tömítéssel (álló vagy fali konzolos kültéri egységhez)
- [5] Távszabályozó
- [6] Távszabályozó tartó rögzítőcsavarokkal
- [7] Rögzítőanyagok (5 csavar, 5 dübel)
- [8] Termékdokumentációhoz tartozó nyomtatványok
- [9] 5-eres kommunikációs kábel (külön rendelhető tartozék)
- [10] 4db rezgécscsillapító a kültéri egységhez
- [11] Mágneses gyűrű és szalag

2.3 Méretek és minimális távolságok

2.3.1 Beltéri és kültéri egység

53 – 55 kép.

2.3.2 Hűtőközeg-vezetékek

Jelmagyarázat a 56. ábrához:

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



Ha a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el, akkor a gázoldalon legkésőbb 6 m után szifon alakú ívet kell kialakítani, valamint minden további 6 m után újabb szifon alakú ívet kell kialakítani (→ 56. ábra, [1]).

- Tartsa be a beltéri és a kültéri egység közötti maximális csőhosszt és magasságkülönbséget.

	Maximális csőhossz ¹⁾ [m]	Maximális magasságkülönbség ²⁾ [m]
CL2000 26 E	≤ 25	≤ 10
CL2000 35 E	≤ 25	≤ 10
CL2000 53 E	≤ 30	≤ 20
CL2000 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gázoldal vagy folyadékoldal

2) Az alsó élek között mérve.

82. tábl. Csőhossz és magasságkülönbség

Készüléktípus	Csőátmérő	
	Folyadékoldal [mm]	Gázoldal [mm]
CL2000 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL2000 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL2000 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL2000 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

83. tábl. Csőátmérő a készüléktípus függvényében

Csőátmérő [mm]	Alternatív csőátmérő [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

84. tábl. Alternatív csőátmérő

A cső specifikációja	
Csővezeték min. hossza	3 m
Standard csővezeték hossz	5 m

A cső specifikációja

Kiegészítő hűtőközeg 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
Cső vastagsága 6,35–12,7 mm csőátmérő esetén	≥ 0,8 mm
Cső vastagsága 15,9 mm csőátmérő esetén	≥ 1,0 mm
A hőszigetelés vastagsága	≥ 6 mm
A hőszigetelés anyaga	Polietilén habanyag

85. tábl.

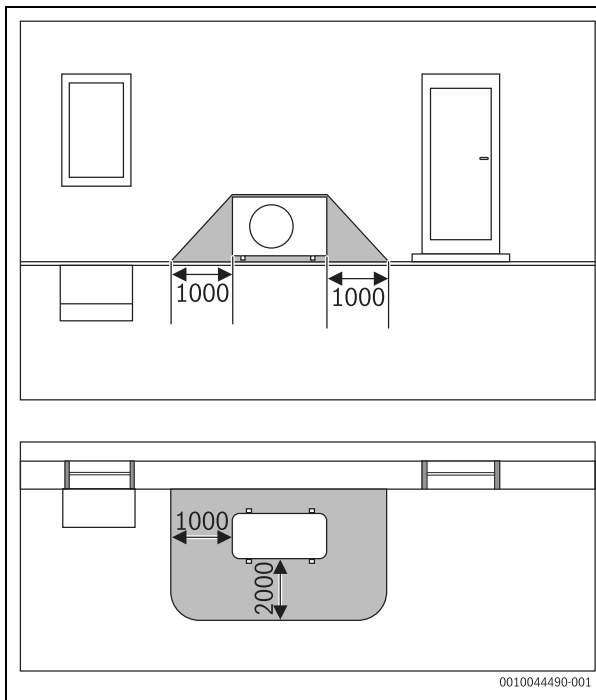
2.3.3 Védett tartomány

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.

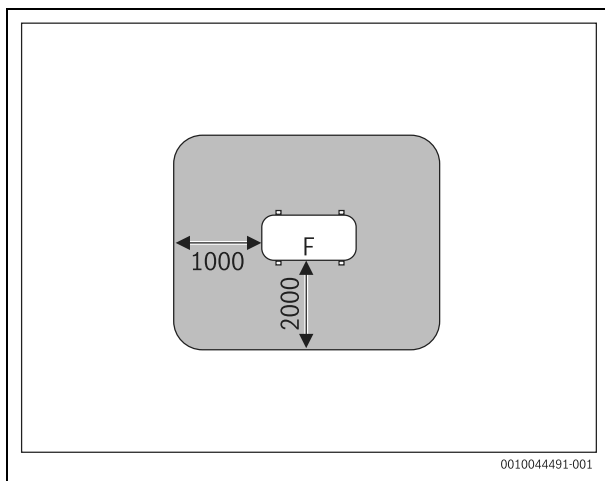
A berendezés körüli meghatározott védett területen belül nem megengedett semmilyen épületnyílás, például világítónyílás, zsilip, szelep, lefolyócső, pincelejárát, ablak vagy ajtó. A védett terület nem eshet közterületre vagy szomszédos ingatlanra.

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



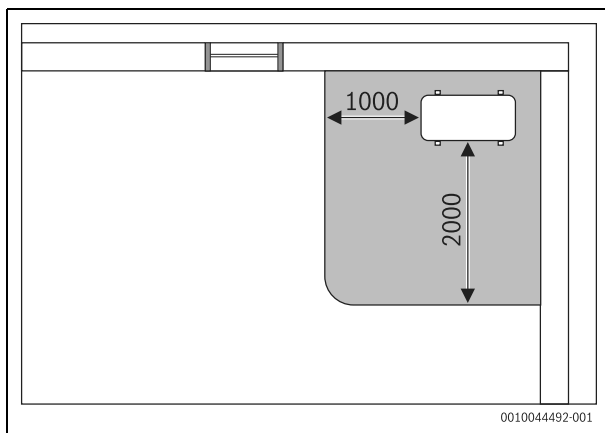
19. ábra Védett terület, padlóra telepített kültéri egység, a falon a méretek mm-ben vannak megadva



20. 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



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

2.4 Hűtőközegre vonatkozó információk

A jelen készülék hűtőközegként **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.

3 Szerelés

3.1 Szerelés előtt



Éles élek okozta sérülésveszély!

- ▶ A szerelés során viseljen védőkesztyűt.



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 csövének megnyitása során hallható-e a vákuum miatti szisszenő hang.

3.2 Felállítási helyel szemben támasztott követelmények

- ▶ Tartsa be a minimális távolságokat (→ 53 – 54. ábra).

Beltéri egység

- ▶ 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 távvezérlőtől legalább 1 m távolságban kell legyen.
- ▶ A beltéri egység szereléséhez rezgésektől védett falat válasszon ki.
- ▶ Vegye figyelembe a minimális helyigényt.

Készüléktípus	Telepítési magasság [m]	Minimális helyigény [m ²]
CL2000U W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL2000U W 35 E		
CL2000U W 53 E		
CL2000U W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

86. tábl. Minimális helyigény

Alacsonyabb beépítési magasság esetén az alapterület megfelelően nagyobb kell legyen.

Kültéri egység

- ▶ A kültéri egységet ne tegye ki gépolajgőzöknek, hőforrásokból származó gőzöknek, kengáznak 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 kiténni a készüléket.
- ▶ Az üzem közben keletkező kondenzvíznek könnyen le kell tudni folynia. Szükség esetén levezető tömlőt kell beszerelni. Hideg területeken a levezető tömlő beszerelése nem ajánlott, mivel eljégesezhet
- ▶ A kültéri egységet stabil aljzatra állítsa fel.

3.3 A berendezés felszerelése



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.

3.3.1 A beltéri egység szerelése

- ▶ Nyissa ki a kartondobozt, és felfelé húzza ki a beltéri egységet (→ 57. ábra).
- ▶ Fektesse a beltéri egységet az elülső oldalára a csomagolási elemekkel együtt (→ 58. ábra).
- ▶ Lazítsa ki a csavarokat, majd vegye le a hátoldalon található szerelőlemezt.
- ▶ Jelölje ki a szerelés helyét a minimális távolságokra ügyelve (→ 53. ábra).
- ▶ Erősítse a falra a szerelőlemezt egy fent, középen elhelyezett csavarral és dübellel, majd állítsa be vízszintesen (→ 59. ábra).
- ▶ Rögzítse a szerelőlemezt a további 4-4 csavarral és dübellel úgy, hogy a lemez a fal síkjára fekkudjon.
- ▶ Fúrja át a falat a csövek átvezetéséhez (a falátvezetés javasolt pozíciója a beltéri egység mögött → 60. ábra).
- ▶ Szükség esetén módosítsa a kondenzvízkifolyó pozícióját (→ 61. 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 3.4. fejezet szerint.

- ▶ Szükség esetén hajlítsa meg a csővezetékét a kívánt irányba, és egy nyílást törjön ki a beltéri egység oldalán (→ 63. ábra).
- ▶ Vezesse át a csővezetékét a falon, majd akassza a beltéri egységet a szerelőlemeze (→ 64. ábra).

Ha a beltéri egységet a szerelőlemezről le kell venni:

- ▶ Húzza lefelé a burkolat alsó részét a két horonynál, majd húzza előre a beltéri egységet (→ 65. ábra).

3.3.2 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 függesse fel a kültéri egységet az ügyfél által a lábához mellékelte vagy a helyszíni rezgéscsillapítókkal.
- ▶ Álló vagy fali konzolra szerelés esetén használja a mellékelte lefolyóidomot és tömítést (→ 66. ábra).

- ▶ Vegye le a csőcsatlakozók burkolatát (→ 67. ábra).
- ▶ A csőcsatlakozások elkészítését végezze a 3.4. fejezet szerint.
- ▶ Szerelje vissza a csőcsatlakozók védőburkolatát.

3.4 A csővezetékek csatlakoztatása

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



VIGYÁZAT

Hűtőközeg szivárgása a tömítetlen csatlakozásoknál

Szakszerűtlenül elkészített csőkötések esetén hűtőközeg szivároghat. Az újrafelhasználható mechanikus csatlakozók és a peremes csőkötések beltérben nem megengedettek.

- ▶ Csak egyszer húzza meg a peremes csőkötéteket.
- ▶ A meglazítást követően mindig létesítsen új peremes csőkötéteket.



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.

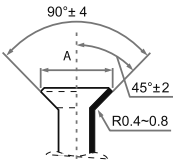
- ▶ Metrikus rézcsövek használata esetén a peremes anyákat megfelelő átmérőjűre kell cserélni (→ 87. táblázat).

- ▶ Határozza meg a csőátmérőt és csőhosszt (→ 66. oldal).
- ▶ Vágja méretre a csövet egy csővágóval (→ 62. ábra).
- ▶ A csővégek belsejét sorjában tisztítsa és ütögesse ki a forgácsokat.
- ▶ Húzza fel az anyát a csőre.
- ▶ Tágítsa ki a csövet csőtágítóval a 87. táblázatban megadott méretűre. Az anya könnyedén a peremig kell csússzon, arra azonban nem lehet ráhúzható.
- ▶ Csatlakoztassa a csövet, és húzza meg a csavarkötést a 87. táblázatban megadott meghúzási nyomatékkal.
- ▶ A fenti lépéseket ismétlje meg a második csőnél 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	Előszertelt peremes anya mente
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"

87. tábl. A csőkötések adatai

3.4.2 A kondenzvízkifolyó csatlakoztatása a beltéri egységre

A beltéri egység kondenzvízgyűjtője két csatlakozóval van felszerelve. Gyárilag erre egy kondenzvíztömlő és dugó van felszerelve, amelyek átcserélhetők (→ 61. ábra).

- ▶ A kondenzvíztömlőt lejtéssel kell fektetni.

3.4.3 A tömörség ellenőrzése és a berendezés feltöltése

Tömörésgvizsgálat

A tömörségvizsgálat során ügyeljen a nemzeti és helyi előírásokra.

- ▶ Távolítsa el a gáz-, szerviz- és folyadékcsatlakozások kupakjait (→ 68. 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 berendezést nitrogénnel, amíg a nyomás 10%-kal meghaladja a maximális üzemi nyomást (→ 73. 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

ÉRTEŚÍTÉS

Nem megfelelő hűtőközeg miatti működési zavar

A kültéri egység gyárilag R32 hűtőközeggel van feltöltve.

- ▶ Ha a hűtőközeget ki kell pótolni, akkor erre csak azonos hűtőközeg használható. Eltérő típusú hűtőközegek keverése tilos!
- ▶ A berendezést vákuumszivattyúval (→ 68. ábra, [5]) ürítse és szárítsa ki, amíg el nem éri a kb. -1 bar (vagy kb. 500 mikron) értéket.
- ▶ Nyissa ki a felső szelepet [3] (folyadékoldal).
- ▶ Ellenőrizze a nyomásmérővel [4], hogy szabad-e az áramlás.
- ▶ Nyissa ki az alsó szelepet [2] (gázoldal).
A hűtőközeg ekkor eloszlik a berendezésben.
- ▶ Végül ellenőrizze a nyomásviszonyokat.
- ▶ Csavarja ki a Schrader-szelepnitít [6], és zárja a Schrader-szelepet [1].
- ▶ Távolítsa el a vákuumszivattyút, a nyomásmérőt és a Schrader-nitítőszelepet.
- ▶ Helyezze vissza a szelepek dugóit.
- ▶ Helyezze vissza a kültéri egységre a csőcsatlakozások burkolatát.

3.5 Elektromos csatlakoztatás

3.5.1 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 munkálatokat csak engedéllyel rendelkező villanszerelő végezhet.
- ▶ A megfelelő vezeték-keresztmetszetet és megszakítót engedéllyel rendelkező villanszerelőnek kell meghatároznia. A műszaki adatokban szereplő maximális áramfelvétel (→ lásd 8. fejezet, 73. 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 rögzítőbilincsekhez/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.



Használja a mágnesgyűrűt és a szíjat az EMC folyamat javítására. Ehhez fűzze át a szíjat a mágnesgyűrű nyílásán, hogy rögzítse a kábelhez.

3.5.2 Beltéri egység csatlakoztatása

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

ÉRTEŚÍTÉS

Anyagi károk a helytelenül csatlakoztatott beltéri egység miatt

A beltéri egységet a kültéri egység látja el árammal.

- ▶ A beltéri egységet kizárólag a kültéri egységre csatlakoztassa.

A kommunikációs kábel csatlakoztatása:

- ▶ Hajtsa fel a felső burkolatot (→ 69. ábra).
- ▶ Vegye le a csatlakozópanel burkolatát [1].
- ▶ Távolítsa el a csavart, és vegye le a csatlakozókapocs húzásbiztosítóját [2] (→ 70. ábra).
- ▶ Törje ki a beltéri egység hátsó oldalán lévő kábelátvezetés helyét [3], és vezesse át rajta a kábelt.
- ▶ A kábelt rögzítse a húzásbiztosítóhoz [2], majd csatlakoztassa a W, 1(L), 2(N), S és csatlakozókapcsokhoz.
- ▶ Jegyezze fel az erek elrendezését a csatlakozókapcsokon.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatokat.
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

3.5.3 A kültéri egység csatlakoztatása

A kültéri egységhez egy tápkábel (3-eres) és a beltéri egység (5-eres) kommunikációs kábele van csatlakoztatva. H07RN-F típusú és kellő vezeték-keresztmetszetű kábelt használjon, a hálózati csatlakozást pedig védje biztosítókkal (→ 88. tábl.).

Kültéri egység	Hálózati biztosíték	Vezeték-keresztmetszet	
		Tápkábel	Kommunikációs kábel
CL2000 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL2000 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL2000 53 E	16A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL2000 70 E	25A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

88. tábl.

- ▶ Távolítsa el a csavart, és vegye le az elektromos csatlakozás burkolatát (→ 71. ábra).
- ▶ A kommunikációs kábelt rögzítse a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa a W, 1(L), 2(N), S és kapcsokhoz (az erek kiosztása a csatlakozókapcsokon egyezzen meg a beltéri egységével) (→ 72. ábra).
- ▶ A tápkábelt rögzítse a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa az L, N és kapcsokhoz.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatot.

4 Üzembe helyezés

4.1 Üzembe helyezési ellenőrzőlista

1	A kültéri és a beltéri egység előírás szerűen fel van szerelve.	
2	A csövek előírás szerűen vannak <ul style="list-style-type: none"> • csatlakoztatva, • hőszigetelve, • és ellenőrizték a tömörségüket. 	
3	A kondenzvízkifolyó előírás szerűen van elkészítve és tesztelve.	
4	Az elektromos csatlakoztatás előírás szerűen lett elvégezve. <ul style="list-style-type: none"> • Az áramellátás a normál tartományon belül van • A védővezeték előírás szerűen fel van szerelve • A csatlakozókábel szilárdan rögzül a sorkapocsléchez 	
5	Minden burkolat fel van szerelve és rögzítve van.	
6	A beltéri egység légterelő lemeze megfelelően van felszerelve és az állítómű a helyére pattanva rögzült.	

89. tábl.

4.2 Funkcióteszt

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

- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ▶ Kapcsolja be a beltéri egységet a távszabályozóval.
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot a hűtési üzemmód (❄) beállításához.
- ▶ Nyomja addig a nyíl gombot (V), amíg a legalacsonyabb hőmérsékletet be nem állította.
- ▶ 5 percen át tesztelje a hűtési üzemmódot.
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot a fűtési üzemmód (☀) beállításához.
- ▶ Nyomja addig a nyíl gombot (^), amíg a legmagasabb hőmérsékletet be nem állította.
- ▶ 5 percen át tesztelje a fűtési üzemmódot.
- ▶ Ellenőrizze a légterelők szabad mozgását.



A helyiség 17 °C alatti hőmérséklete esetén a hűtési üzemmódot manuálisan kell bekapcsolni. Ez a kézi üzemmód csak tesztelési célokra szolgál, illetve vész helyzetben használható.

- ▶ Normál esetben használja a távszabályozót.

A hűtési üzemmód manuális bekapcsolása:

- ▶ Kapcsolja ki a beltéri egységet.
- ▶ Nyissa ki és reteszelve a beltéri egység felső burkolatát.
- ▶ A hűtési üzemmód manuális elindításához nyomja meg kétszer a **Manual Control** gombot (→ 73. ábra).
- ▶ A megszokott módon végezze el a funkciótesztet.
- ▶ A beltéri egység kikapcsolásához nyomja meg ismét a **Manual Control** gombot.
- ▶ Zárja le a felső burkolatot.

4.3 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.

5 Zavarelhárítás

5.1 Üzemzavarok a berendezésen



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.

Ha működés közben hiba lép fel, a kijelzőn hibakód jelenik meg (pl. EH 02).

Ha egy üzemzavar 10 percnél hosszabb ideig fennáll:

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

Amennyiben a hibát nem lehet megszüntetni:

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

Zavar-kód	Lehetséges ok
EC 07	A kültéri egység ventilátorának fordulatszámja a normál tartományon kívül esik
EC 51	Paraméterhiba a kültéri egység EEPROM-jában
EC 52	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T3 érzékelőn (kondenzátor tekercs)
EC 53	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T4 érzékelőn (külső hőmérséklet)
EC 54	Hőmérséklet-érzékelő hiba a TP érzékelőn (kompresszor lefűtatóvezeték)
EC 56	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T2B-n (párolgató tekercs kimenete; csak Multisplit berendezésnél)
EH 0A EH 00	Paraméterhiba a beltéri egység EEPROM-jában
EH 0b	Kommunikációs hiba a beltéri egység fő áramköri-panelje és a kijelző között
EH 02	Hiba a nulla folytonossági jel észlelésekor
EH 03	A beltéri egység ventilátorának fordulatszámja a normál tartományon kívül esik
EH 60	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T1 érzékelőn (helyiség hőmérséklete)
EH 61	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T2 érzékelőn (párolgató tekercs közepe)
EL 0C ¹⁾	Nem elegendő hűtőközeg vagy szivárgó hűtőközeg vagy hőmérséklet-érzékelő hiba a T2 érzékelőn

Zavar-kód	Lehetséges ok
EL 01	Kommunikációs hiba a beltéri és a kültéri egység között
PC 00	Hiba az IPM modulon vagy az IGBT túláramvédelmen
PC 01	Túlfeszültség vagy feszültséghiány elleni védelem
PC 02	Hőmérséklet-védelem a kompresszoron vagy túlmelegedés-védelem az IPM-modulon vagy túlnyomás-védelem
PC 03	Vákuumvédelem
PC 04	Hiba az inverter kompresszor modulon
PC 08	Túlterhelés elleni védelem
PC 40	Kommunikációs hiba a kültéri egység fő áramköri-panelje és a kompresszorhajtás fő elektronika-panelje között

1) A szivárgásérzékelés nem aktív, ha a rendszer multi split légkondicionáló berendezéssel rendelkezik.

90. tábl.

Rendkívüli eset	Lehetséges ok
--	A beltéri egységek üzemmód konfliktusa; a beltéri és a kültéri egységek üzemmódjának egyeznie kell. ¹⁾

1) Üzemmód konfliktus a beltéri egységen. Ez a hiba Multisplit-berendezésekben fordulhat elő, amikor a különböző egységek különböző üzemmódban működnek. Ennek elhárítása érdekében megfelelően állítsa be az üzemmódot.

Megjegyzés: A hűtő/esztrichszárító/ventilátor üzemmódban lévő egységeknél üzemmód konfliktus lép fel, amint a rendszerben egy másik egység fűtési üzemmódra vált (a fűtési üzemmód elsőbbséget élvez)

5.2 Kijelzés nélküli üzemzavarok

Üzemzavar	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 tömörségét, 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 a készülékbe épített FI relé vagy a 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 tömörségét, 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.	► Ürítse 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 alaplapra van nyomtatva, és megtalálható a műszaki adatok között, a 73. oldalon.

91. tábl.

6 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 információkért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalathoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

R32 hűtőközeg



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

A tartalmazott mennyiség a kültéri egység típus tábláján van feltüntetve.

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

7 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.

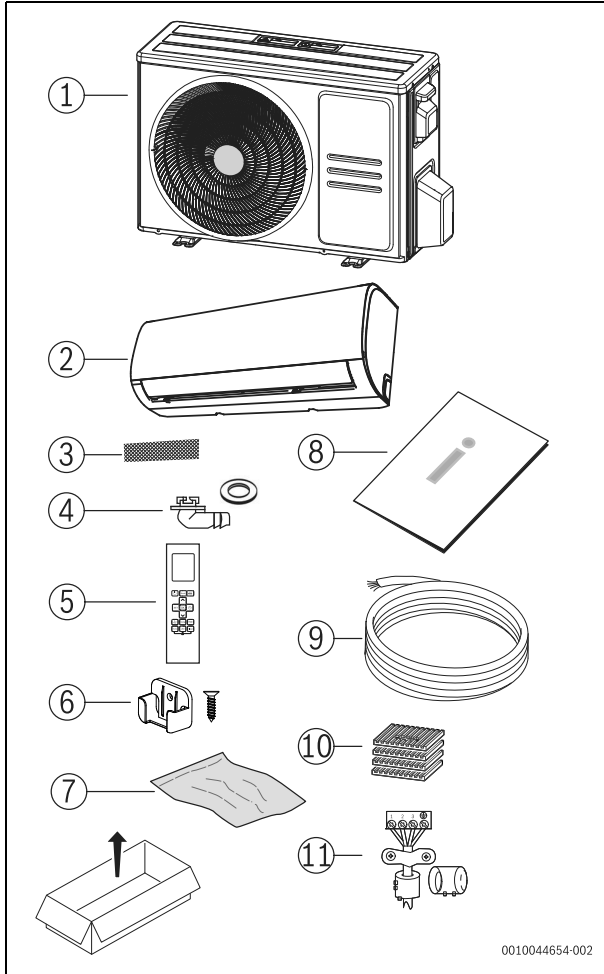
Önnek joga van ahhoz, hogy bármikor tiltakozzon a személyes adatainak kezelése ellen (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés alapján) az Ön konkrét helyzetével vagy közvetlen marketing céllal kapcsolatos okokból. Jogainak gyakorlásához kérjük, lépjen kapcsolatba velünk a **DPO@bosch.com** címen. További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

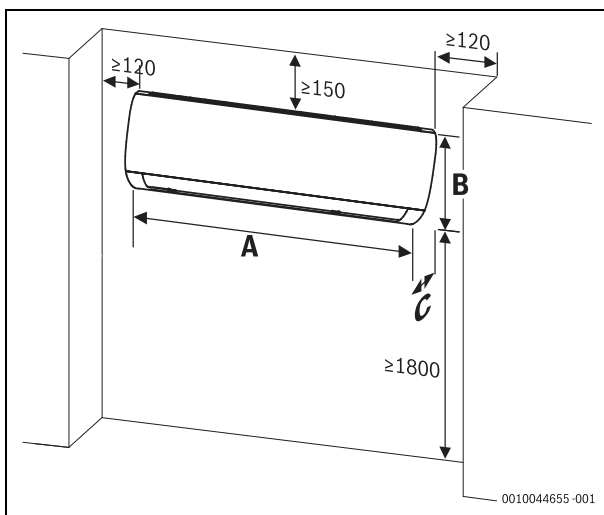
8 Műszaki adatok

Beltéri egység		CL2000U W 26 E	CL2000U W 35 E	CL2000U W 53 E	CL2000U W 70 E
Kültéri egység		CL2000 26 E	CL2000 35 E	CL2000 53 E	CL2000 70 E
Hűtés					
Névleges teljesítmény	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	732	1213	1550	2600
Áramfelvétel (min. - max.)	A	0,4-5,4	0,5-6,9	0,6-10	1,8-13,8
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	100-1240	130-1580	140-2300	420-3150
Hűtési terhelés (P _{designc})	kW	2,8	3,6	5,2	7,0
Energihatékonyság (SEER)	–	6,2	6,1	7,2	6,1
Energihatékonysági osztály	–	A++	A++	A++	A++
Fűtés – általános					
Névleges teljesítmény	kW	2,9	3,8	5,6	7,3
	kBTU/h	10	13	19	25
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	733	1088	1570	2400
Áramfelvétel (min. - max.)	A	0,5-5,2	0,4-6,9	0,95-10,2	1,3-12,2
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	120~1200	100~1680	220~2350	300-2750
Fűtés – közepes éghajlat					
Hűtési terhelés (P _{designh})	kW	2,6	2,7	4,1	4,8
Energihatékonyság (SCOP)	–	4,0	4,0	4,0	4,0
Energihatékonysági osztály	–	A+	A+	A+	A+
Általános tudnivalók					
Feszültségellátás	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Max. teljesítményfelvétel	W	2150	2150	2500	3500
Max. áramfelvétel	A	10	10	13	15,5
Hűtőközeg	–	R32	R32	R32	R32
Hűtőközeg töltési mennyisége	g	550	550	1080	1420
Névleges nyomás	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Beltéri egység					
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	466/360/325	540/430/314	840/680/540	980/817/662
Hangnyomásszint (magas/közepes/ alacsony/zajcsökkentés)	dB (A)	38,5/32/25	40,5/34,5/25	42,5/36/26	45/40,5/36
Hangteljesítményszint	dB (A)	55	55	56	60
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30
Nettó súly	kg	7,6	7,6	10	12,3
Kültéri egység					
Robbanásbiztos kerámia biztosíték az alaplapon	–	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Térfogatáram	m ³ /h	1750	1800	2100	3500
Hangnyomásszint	dB (A)	55,5	56,0	56,0	59,0
Hangteljesítményszint	dB (A)	63	63	64	67
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	-15...50/-15...30	-15...50/-15...30	-15...50/-15...30	-15...50/-15...30
Nettó súly	kg	23,2	23,2	32,7	42,9

92. tábl.



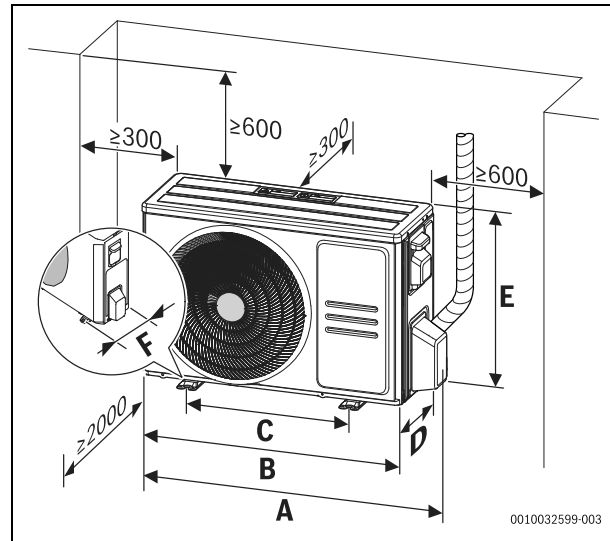
52



53

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL2000U W 26 E	805	285	194
CL2000U W 35 E	805	285	194
CL2000U W 53 E	957	302	213
CL2000U W 70 E	1040	327	220

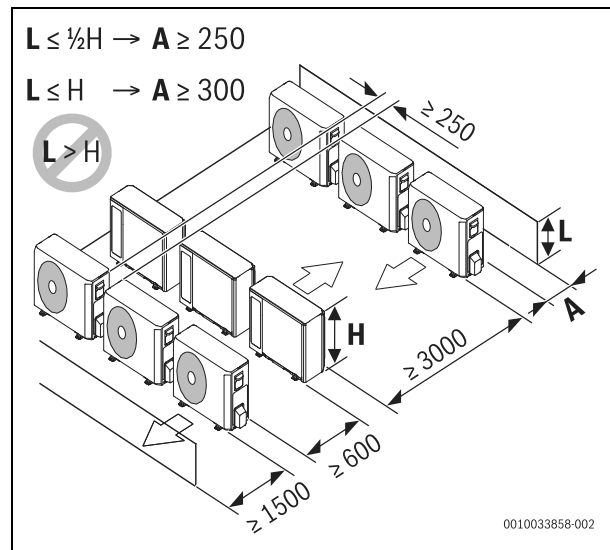
223



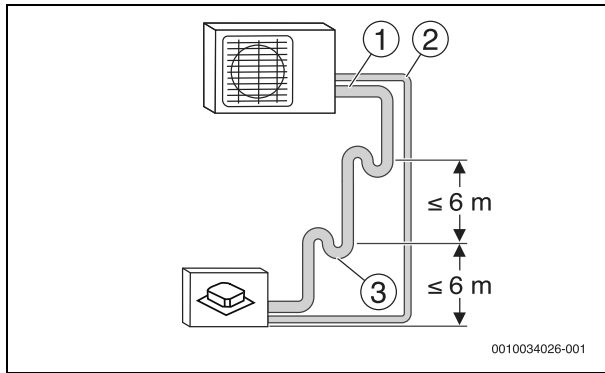
54

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL2000 26 E	790	720	452	270	495	255
CL2000 35 E	790	720	452	270	495	255
CL2000 53 E	874	805	511	330	554	317
CL2000 70 E	955	890	663	342	673	354

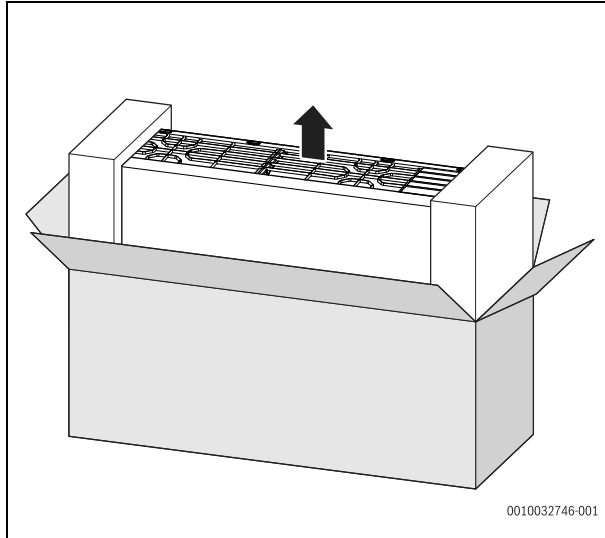
224



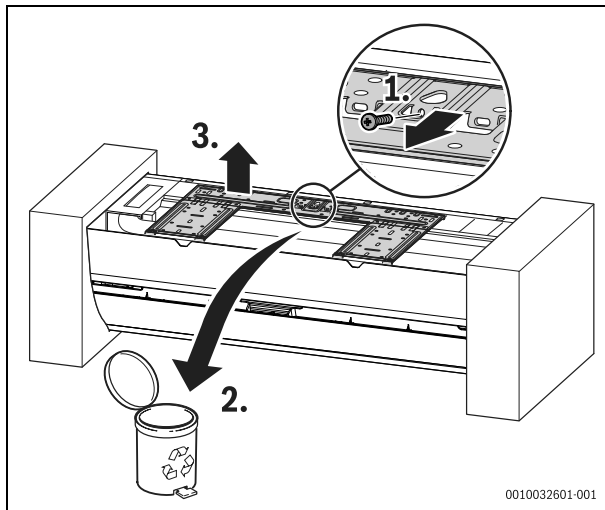
55



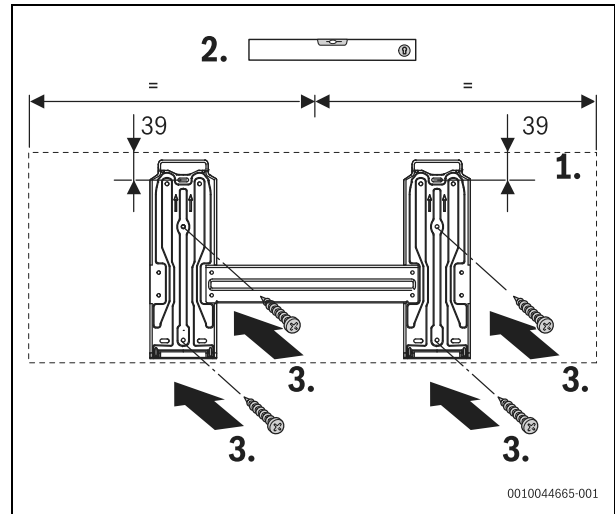
56



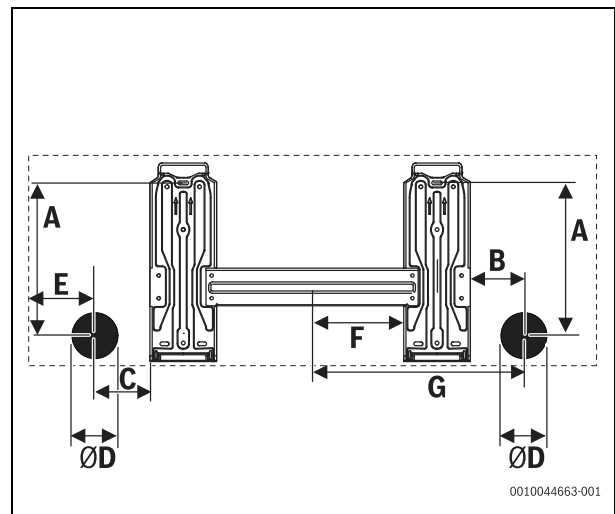
57



58



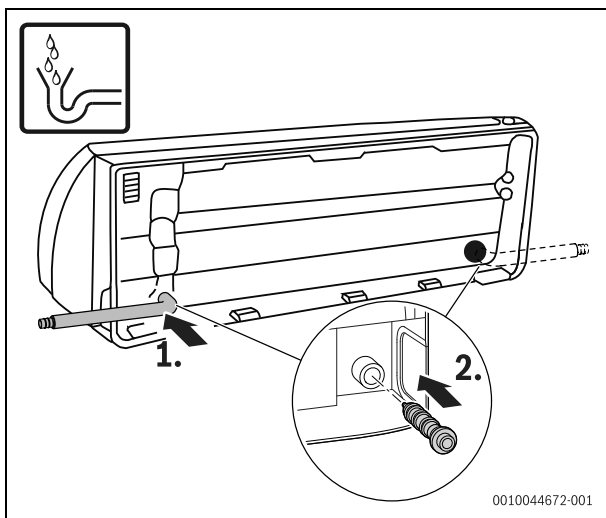
59



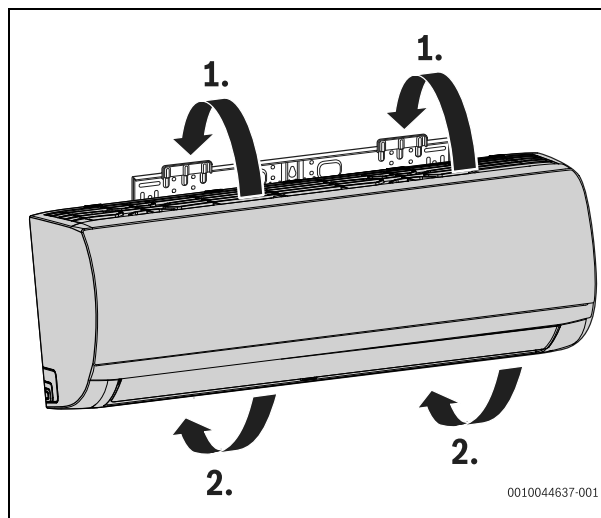
60

	A	B	C	D	E	F	G
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
CL2000U W 26 E	227	50	120	65	93	121	347
CL2000U W 35 E							
CL2000U W 53 E	251	50	95	65	103	214	418
CL2000U W 70 E	281	50	70	65	92	205	498

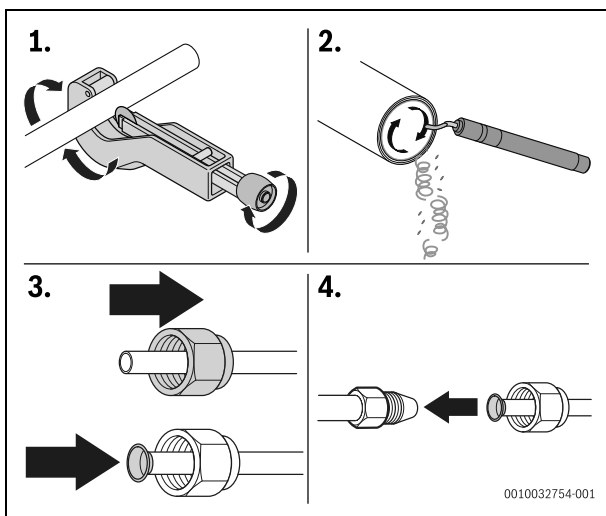
225



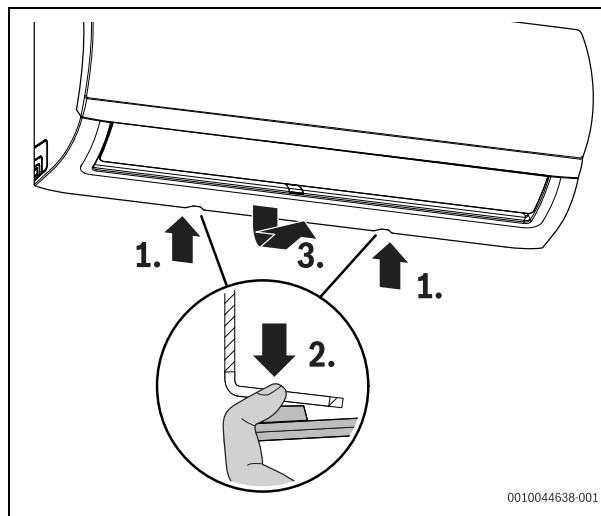
61



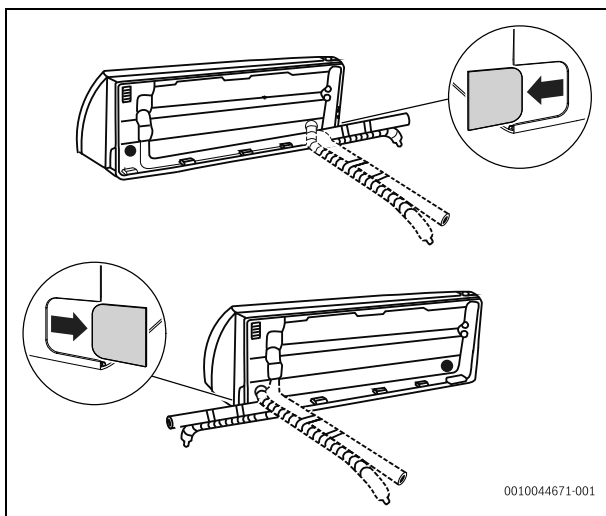
64



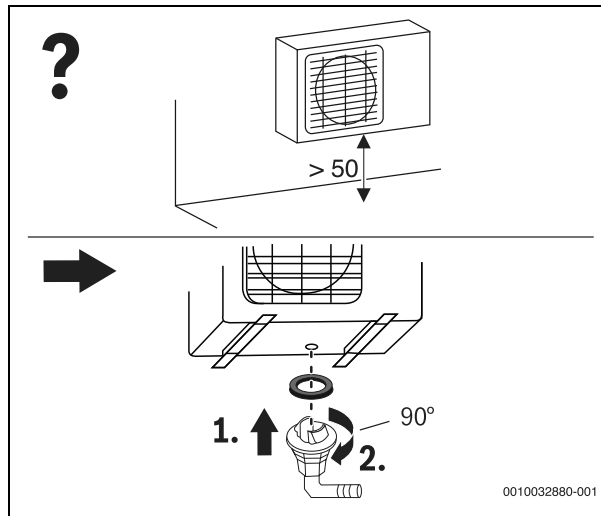
62



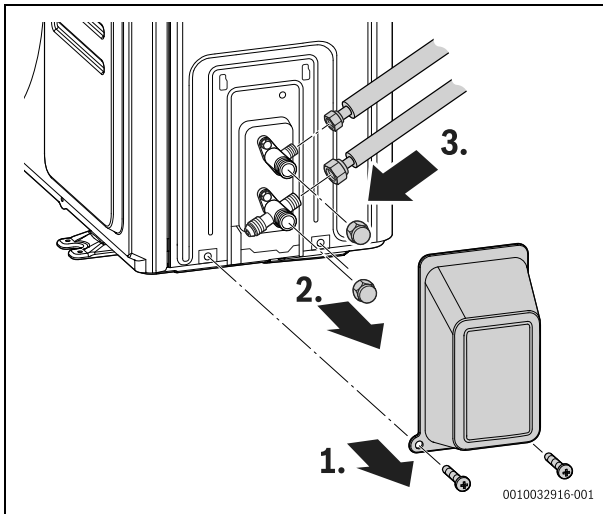
65



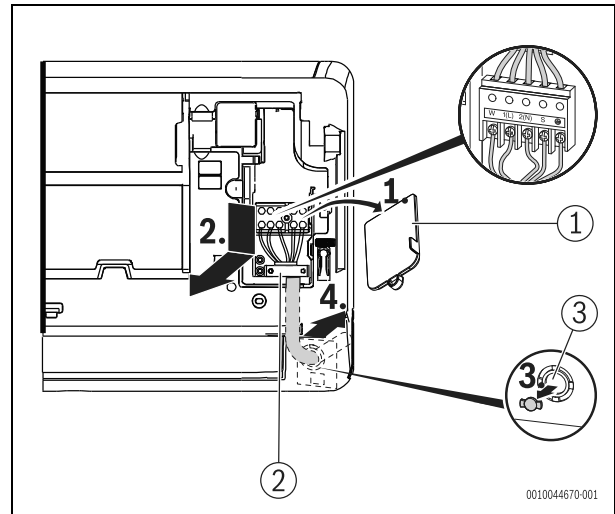
63



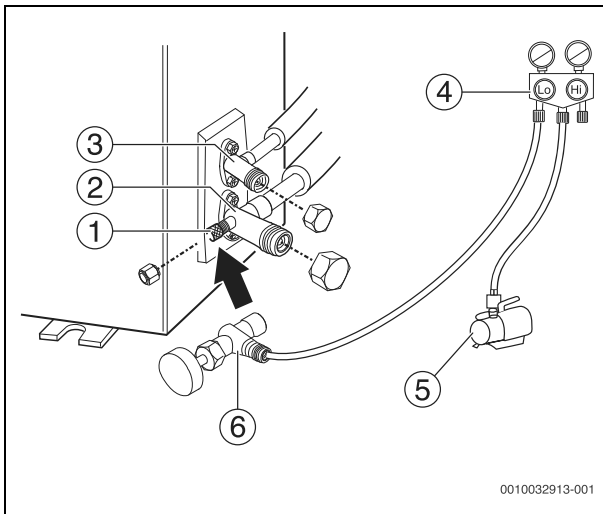
66



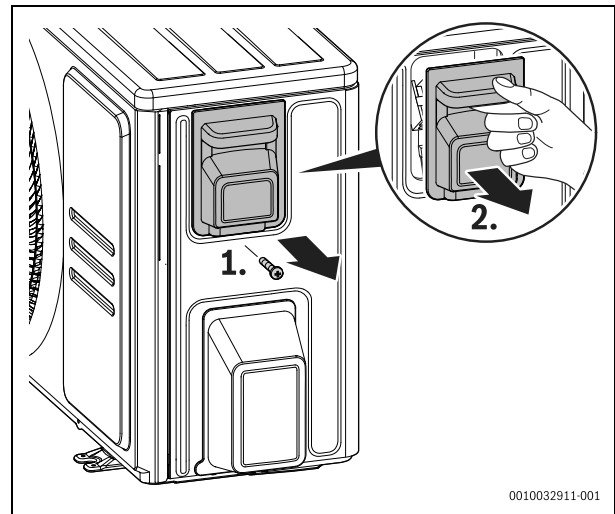
67



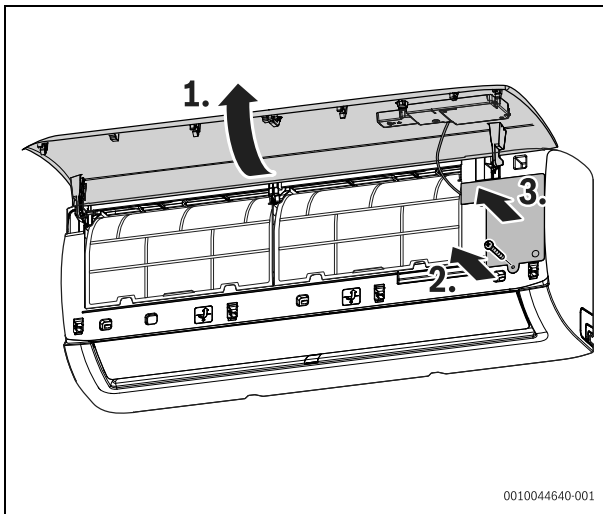
70



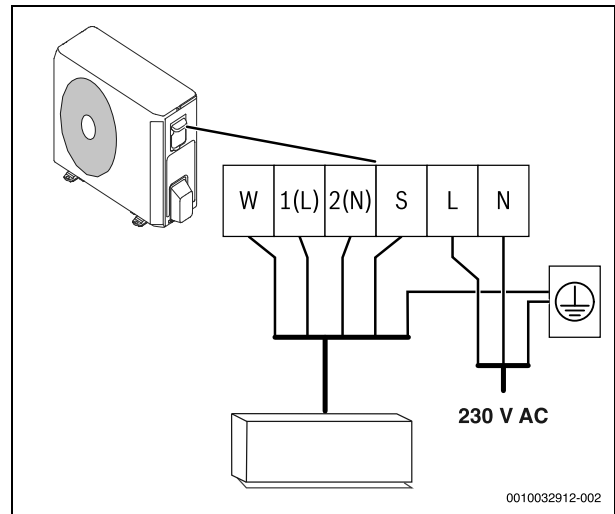
68



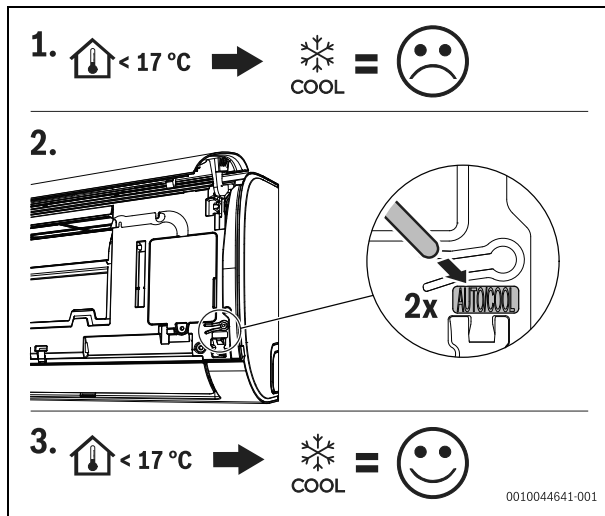
71



69



72



73





Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-thermotechnology.com

