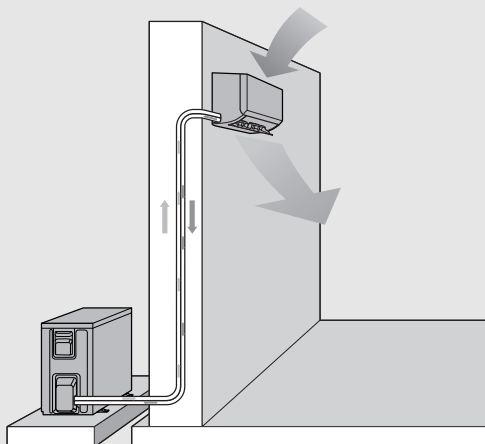


Climate 3200i

CL3200iM W 20 E | CL3200iU W 26 E | CL3200iU W 35 E | CL3200iU W 53 E | CL3200iU W 70 E
CL3000i 26 E | CL3000i 35 E | CL3000i 53 E | CL3000i 70 E

fi Split-ilmastointilaite
sv Split-luftkonditionering

Asennusohje 93
Installatörshandledning 268



0010032905-001



Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset ja turvaohjeet	93
1.1	Symbolien selitykset	93
1.2	Yleiset turvallisuusohjeet	94
1.3	Tietoa tästä käyttöohjeesta	94
2	Tuotteen tiedot	94
2.1	Vaativuustentumukaisuusvakuutus	94
2.2	Toimitussisältö	94
2.3	Mitat ja vähimmäisetäisyydet	95
2.3.1	Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö	95
2.3.2	Kylmäainejohdot	95
2.4	Tiedot kylmäaineesta	95
3	Asennus	96
3.1	Ennen asennusta	96
3.2	Asennuspaikalle asetetut vaatimukset	96
3.3	Laitteen asennus	96
3.3.1	Sisäyksikön asennus	96
3.3.2	Ulkoyksikön asennus	96
3.4	Putkiliitäntä	97
3.4.1	Kylmäaineputkien asennus sisä- ja ulkoyksikköön	97
3.4.2	Lauhdevedenpoiston liittäminen sisäyksikköön	97
3.4.3	Tiiviystesti ja laitteiston täyttäminen	97
3.5	Sähköliitäntä	97
3.5.1	Yleiset ohjeet	97
3.5.2	Sisäyksikön liittäminen	98
3.5.3	Ulkoyksikön liittäminen	98
4	Käyttöönotto	98
4.1	Käyttöönoton tarkastuslista	98
4.2	Toiminnan testaus	98
4.3	Luovutus toiminnanharjoittajalle	99
5	Häiriön korjaus	99
5.1	Häiriöt ja ilmoitukset	99
5.2	Häiriöt ilman näyttöä	100
6	Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen	100
7	Tietosuojaseloste	100
8	Tekniset tiedot	102

1 Symbolien selitykset ja turvaohjeet

1.1 Symbolien selitykset

Varoitukset

Varoitusten alussa käytettävät signaalisanat osoittavat seurauksena olevan riskin tyypin ja vakavuuden, jos vaaran vähentämistä koskevia toimenpiteitä ei tehdä.

Seuraavat signaalisanat ovat määriteltyjä ja niitä voidaan käyttää tässä asiakirjassa:



VAARA

VAARA osoittaa, että seurauksena on vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.



VAROITUS

VAROITUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.



HUOMIO

HUOMIO osoittaa, että seurauksena voi olla vähäinen tai kohtalainen henkilövahinko.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla aineellinen vahinko.

Tärkeitä tiedot



Tärkeitä tiedot ilman henkilövaaroja ja aineellisia vaaroja on merkitty näytetyllä info-symbolilla.

Symboli	Merkitys
	Varoitus helposti syttyviltä aineilta: Tässä tuotteessa käytettävä kylmäaine R32 on kaasua, jonka osallistuminen paloon on erittäin rajoitettua ja myrkyllisyys vähäisempää (A2L tai A2).
	Käytä asennus- ja huoltotöiden yhteydessä suojakäsineitä.
	Huoltotyöt on annettava ammattilaisen tehtäväksi ja huolto-ohjeita on noudatettava.
	Huomio käytön yhteydessä käyttöohjeet.

Taul. 1

1.2 Yleiset turvallisuusohjeet

Ohjeita kohderyhmälle

Tämä käyttöohje on tarkoitettu jäädytys- ja ilmastointitekniikan ammattilaisten ja sähköasentajien käyttöön. Kaikkia laitteiston kannalta tärkeitä ohjeita on noudatettava. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja, loukkaantumisia tai jopa hengenvaaran.

- Lue kaikkien laitteiston komponenttien asennusohjeet ennen asennusta.
- Noudata turvallisuus- ja varoitusohjeita.
- Noudata kansallisia ja alueellisia määräyksiä, teknisiä sääntöjä ja direktiivejä.
- Dokumentoi suoritettut työt.

Määräystenmukainen käyttö

Sisäyksikkö on suunniteltu rakennuksen sisäpuolen asennuksin liitännällä ulkoyksikköön ja muihin järjestelmäkomponentteihin, esim. säätölaitteisiin.

Ulkoyksikkö on suunniteltu rakennuksen ulkopuolisiin asennuksiin liitännällä yhteen tai useampaan sisäyksikköön ja muihin järjestelmäkomponentteihin, esim. säätölaitteisiin.

Ilmastointilaitte on tarkoitettu vain ammatti-/yksityiskäyttöön ympäristössä, jossa lämpötilanvaihtelut eivät aiheuta haittaa ohjearvojen sisällä ihmisille, eläimille tai vaurioita materiaaleja. Ilmastointilaitte ei sovi toivotun ilmankosteuden tarkkaan ehdottomaan säätämiseen tai arvon ylläpitämiseen.

Kaikenlainen muu käyttö ei ole määräysten mukaista. Laitteen asiaton käyttö ja siitä aiheutuvat vahingot eivät kuulu takuun piiriin.

Asennettavaksi erityisiin paikkoihin (maanalaiseen autohalliin, tekniikkatiloihin, parvekkeelle tai toivotulle puoliavoimelle pinnalle):

- Huomaa ensin asennuspaikkaa koskevat vaatimukset, jotka löytyvät teknisistä dokumenteista.

Kylmäaineen aiheuttamat yleiset vaarat

- Tämä laite on täytetty kylmäaineella R32. Kylmäaine voi muodostaa myrkyllisiä kaasuja joutuessaan kosketuksiin tulen kanssa.
- Jos kylmäainetta vuotaa ulos asennuksen aikana, tuuleta tila perusteellisesti.
- Tarkasta laitteiston tiiviys asennuksen jälkeen.
- Kylmäainekierrossa ei saa käyttää muita kuin ilmoitettuja kylmäaineita (R32).

Sähkölaitteiden turvallisuus kotitalouskäytössä ja muussa vastaavassa käytössä

Sähkölaitteiden aiheuttamien vaarojen välttämiseksi pätevät EN 60335-1:n mukaan seuraavat määräykset:

“Tätä laitetta voi käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai mentaaliset kyvyt ovat heikentyneitä tai joilta puuttuu laitteen käyttämiseen vaadittava kokemus ja tieto, jos he käyttävät laitetta valvonnan alaisena tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja he pystyvät ymmärtämään laitteen käytön aiheuttamat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä suorittaa käyttäjän huoltoa ilman valvontaa.”

“Jos verkkokaapeli vaurioituu, valmistajan tai sen huoltopalvelun tai vastaavasti koulutetun henkilön pitää vaihtaa se vaarojen välttämiseksi.”

Luovutus tilaajalle

Opasta toiminnanharjoittajaa luovutuksen yhteydessä ilmastointilaitteen käytöstä ja käyttöedellytyksistä.

- Selitä käyttö - käsittele tällöin erityisesti turvallisuudelle tärkeät toiminnot.

- Kiinnitä huomio erityisesti seuraaviin kohtiin:
 - Muutos- ja kunnossapitotyöt saa suorittaa vain valtuutettu alaan erikoistunut yritys.
 - Laite on tarkastettava ja puhdistettava ja huolettava tarpeen mukaan vähintään kerran vuodessa, jotta asianmukainen käyttö ja ympäristöystävällisyys voitaisiin taata.
- Esitä mahdolliset seuraukset (henkilövahingot ja jopa kuolemanvaara tai aineelliset vauriot), jos laitteen tarkastus, puhdistus tai huolto laiminlyödään.
- Luovuta asennus- ja käyttöohjeet tilaajalle säilytettäväksi.

1.3 Tietoa tästä käyttöohjeesta

Kuvat on esitetty yhdessä tämän ohjeen lopussa. Tekstissä on linkkejä kuviin.

Tuotteet voivat poiketa tässä ohjeessa esitetyistä tuotteista aina mallin mukaan.

2 Tuotteen tiedot

2.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämän tuotteen suunnittelu ja käyttö noudattavat Eurooppalaisia direktiivejä ja täydentäviä kansallisia vaatimuksia.

 Tämä liitetty CE-merkintä ilmaisee, että tuote noudattaa kaikkia sovellettavia EU:n lakeja.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: www.bosch-homecomfort.fi.

2.2 Toimitussisältö

Kuvan 1 selitykset:

- [1] Ulkoyksikkö (täytetty kylmäaineella)
- [2] Sisäyksikkö (täytetty typellä)
- [3] Kylmäkatalyyttisuodatin
- [4] Tyhjennyskulmaliitin tiivistellä ja letkulla (ulkoyksikköön, jossa on lattia- tai seinäkiinnike)
- [5] Kauko-ohjain
- [6] Kaukosäätimen pidike kiinnitysruuvilla
- [7] Kiinnitystarvikkeet (5 ruuvia ja 5 seinätulppaa)
- [8] Painettu asiakirjasarja tuotedokumentaatiota varten
- [9] 5-säikeinen tiedonsiirtojohto (lisävaruste)
- [10] 4 tärinävaimennusliitintä ulkoyksikköön

2.3 Mitat ja vähimmäisetäisyydet

2.3.1 Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö

Kuvat 2 - 4.

2.3.2 Kylmäainejohdot

Kuvateksti 5:

- [1] Kaasupuolen putki
- [2] Nestepuolen putki
- [3] Sifoninmuotoinen kaari öljynerottimena



Jos ulkoyksikkö sijoitetaan korkeammalle kuin sisäyksikkö, tee kaasupuolella vähintään 6 metrin päähän sifoninmuotoinen kaari ja aina 6 metrin välein toinen sifoninmuotoinen kaari (→ kuva 5, [1]).

- Pidä kiinni maksimista korkeuserosta sisä- ja ulkoyksikön välillä.

	Putken maksimipituus ¹⁾ [m]	Maksimi korkeusero ²⁾ [m]
CL3000i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL3000i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Kaasupuoli tai nestepuoli

2) Mitattuna alareunasta alareunaan.

Taul. 2 Putken pituus ja korkeusero

2.4 Tiedot kylmäaineesta

Tämä laite **sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja** kylmäaineena. Yksikkö on suljettu ilmatiiviisti. Seuraavat tiedot kylmäaineesta ovat fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan EU-asetuksen N:o 517/2014 mukaiset.

Tuotetyyppi	Nimellisteho, jäähdytys [kW]	Nimellisteho, lämmitys [kW]	Kylmäainetyyppi	Kasvihuoneilmiö, potentiaali (GWP) [kgCO ₂ eq.]	Ensimmäisen täyttömäärän CO ₂ -ekvivalentti	Ensimmäinen täyttömäärä [kg]	Lisätäyttömäärä [kg]	Kokonaistäyttömäärä käyttöönoton yhteydessä [kg]
CL3000i 26 E	2,64	2,93	R32	675	0,41	0,6	(putken pituus-5) *0,012	
CL3000i 35 E	3,52	3,81	R32	675	0,44	0,65	(putken pituus-5) *0,012	
CL3000i 53 E	5,28	5,57	R32	675	0,74	1,1	(putken pituus-5) *0,012	
CL3000i 70 E	7,03	7,33	R32	675	0,98	1,45	(putken pituus-5) *0,024	

Taul. 6 F-kaasu

Laitety.	Putken halkaisija	
	Nestepuoli [mm]	Kaasupuoli [mm]
CL3000i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL3000i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Taul. 3 Putken halkaisija laitemallista riippuen

Putken halkaisija [mm]	Vaihtoehtoinen putken halkaisija [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Taul. 4 Vaihtoehtoinen putken halkaisija

Putkien spesifikaatio	
Min. putkijohdon pituus	3 m
Vakio putkijohdon pituus	5 m
Lisäkylmäaine, jos putkijohdon pituus on yli 5 m (nestepuoli)	Kun Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Kun Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Putken vahvuus, kun putken halkaisija on 6,35 mm - 12,7 mm	≥ 0,8 mm
Putken paksuus, kun putken halkaisija on 15,9 mm	≥ 1,0 mm
Paksu lämpösuojaus	≥ 6 mm
Lämpösuojuksen materiaali	Polyeteeni-vaahdotuovi

Taul. 5



Ohje käyttäjälle: Kun asentaja lisää kylmäainetta, hän merkitsee kylmäaineen lisätäyttömäärä sekä kokonaismäärä seuraavaan taulukoon.

3 Asennus

3.1 Ennen asennusta



HUOMIO

Terävät reunat voivat aiheuttaa loukkaantumisia!

- ▶ Käytä suojakäsineitä asennuksen yhteydessä.



HUOMIO

Palovammojen vaara!

Putkijohdot kuumenevat erittäin kuumiksi käytön aikana.

- ▶ Varmista, että putkijohdot ovat jäähtyneet, ennen kuin kosketat niitä.

- ▶ Tarkasta, että toimitettu tuote on vahingoittumaton.
- ▶ Tarkasta, kuuluuko ennen sisäyksikön putkien avaamista alipaineen aiheuttamaa suhinaa.

3.2 Asennuspaikalle asetetut vaatimukset

- ▶ Pidä kiinni vähimmäisetäisyyksistä (→ kuvat 2 - 4).

Sisäyksikkö

- ▶ Älä asenna sisäyksikköä tilaan, jossa on avoimia sytytyslähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasulaite tai sähkölämmitin).
- ▶ Asennuspaikka ei saa olla yli 2000 m korkealla merenpinnasta.
- ▶ Ilman sisään- ja ulostulossa ei saa olla esteitä, jotta ilma voi kiertää esteittä. Muutoin teho saattaa heikentyä ja melutaso nousta.
- ▶ Pidä televisiota, radiota ja muita vastaavia laitteita vähintään 1 metrin etäisyydellä laitteesta ja kauko-ohjaimesta.
- ▶ Valitse sisäyksikön asennukseen seinä, joka vaimentaa värinää.
- ▶ Huomioi huoneen minimi pinta-ala.

Laitety.	Asennuskorkeus [m]	Huoneen minimi pinta-ala [m ²]
CL3200iU W 26 E CL3200iU W 35 E CL3200iU W 53 E	≥ 1,8	≥ 4
CL3200iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Taul. 7 Huoneen minimi pinta-ala

Jos asennuskorkeus on matalampi, lattiapinta-alan pitää olla vastaavasti suurempi.

Ulkoyksikkö

- ▶ Älä altista ulkoyksikköä koneöllyn höyrylle, rikkikaasulle jne.
- ▶ Älä asenna ulkoyksikköä suoraan veden äärelle tai altista sitä merituulelle.
- ▶ Ulkoyksikössä ei koskaan saa olla lunta.
- ▶ Poistoilma tai käyttöäinet eivät saa aiheuttaa häiriöitä.
- ▶ Ilman pitää kiertää hyvin ulkoyksikössä, mutta laitetta ei saa altistaa kovalle tuulelle.
- ▶ Käytössä syntyvän lauhdeveden pitää päästä virtaamaan ulos ongelmitta. Jos tarpeellista, vedä poistoletku. Kylmillä alueilla ei suositella poistoletkun käyttöä, koska se voi jäätyä
- ▶ Aseta ulkoyksikkö tasaiselle alustalle.

3.3 Laitteen asennus

HUOMAUTUS

Vääränlainen asennus aiheuttaa materiaalisia vahinkoja!

Vääränlainen asennus voi aiheuttaa laitteen putoamisen seinältä.

- ▶ Asenna laite vain kiinteään ja tasaiseen seinään. Seinän pitää pystyä kantamaan laitteen paino.
- ▶ Käytä vain seinätyyppejä ja laitteen painoa vastaavia ruuveja ja tulppia.

3.3.1 Sisäyksikön asennus

- ▶ Avaa pahlilaatikko ylhäältä ja vedä sisäyksikkö ulos yläkautta (→ kuva 6).
- ▶ Aseta sisäyksikkö ja pakkauksen muoto-osat etusivulle (→ kuva 7).
- ▶ Irrota ruuvi ja poista asennuslevy sisäyksikön takasivulta.
- ▶ Määritä asennuspaikka minimietäisyydet huomioiden (→ kuva 2).
- ▶ Kiinnitä asennuslevy seinään ruuvilla ja tulpalla seinään ylös keskelle ja kohdista se vaakasuoraan (→ kuva 8).
- ▶ Kiinnitä asennuslevy tämän jälkeen neljällä ruuvilla ja tulpalla siten, että asennuslevy nojaa seinää vasten.
- ▶ Poraa seinän läpivienti putkitusta varten (suositeltava sijainti sisäyksikön takana → kuva 9).
- ▶ Muuta tarvittaessa lauhdeveden ulostulon paikkaa (→ kuva 10).



Putkien liitokset ovat tavallisesti sisäyksikön takasivulla.

Suosittelemme, että putkia jatketaan jo ennen sisäyksikön asentamista seinään.

- ▶ Toteuta putkiliitokset kuten luvussa 3.4.1 on kuvattu.

- ▶ Taivuta putket tarvittaessa toivottuun suuntaan ja puhkaise reikä sisäyksikön sivulle peitelevyyn (→ kuva 12).
- ▶ Ohjaa putket seinän lävitse ja ripusta sisäyksikkö asennuslevyyn (→ kuva 13).
- ▶ Käännä ylempi suojus ylös ja poista toinen suodatinpanos (→ kuva 14).
- ▶ Aseta mukana toimitettu suodatin suodatinpanokseen ja asenna suodatinpanos takaisin paikalleen.

Jos sisäyksikkö pitää poistaa asennuslevystä:

- ▶ Vedä verhouksen alareuna molempien syvennyksien kohdalta alas ja vedä sisäyksikkö eteen (→ kuva 15).

3.3.2 Ulkoyksikön asennus

- ▶ Kohdista pahlilaatikko ylös.
- ▶ Leikkaa kiinnitysnauhat ja poista ne.
- ▶ Vedä pahlilaatikko yläkautta ulos ja poista pakkaus.
- ▶ Valmistelee asennustavan mukaan seinä- tai jalkakonsoli ja asenna se paikalleen.
- ▶ Asenna tai ripusta ulkoyksikkö paikalleen, käytä samalla mukana toimitettuja tai asennuspaikan tärinänvaimentimia jaloissa.
- ▶ Jos asennuksessa käytetään jalusta- tai seinäkonsolia, kiinnitä mukana toimitettu poistokulma tiivisteen kanssa (→ kuva 16).
- ▶ Poista putkiliitännöjen suojus (→ kuva 17).
- ▶ Toteuta putkiliitokset kuten luvussa 3.4.1 on kuvattu.
- ▶ Asenna putkiliitännöjen suojus takaisin.

3.4 Putkiliitäntä

3.4.1 Kylmäaineputkien asennus sisä- ja ulkoyksikköön

! HUOMIO

Epätiivit liitokset aiheuttava kylmäainevuotoja

Kylmäainetta vuotaa ulos, jos putkiliitokset eivät ole tiiviitä. Uudelleen käytettävät mekaaniset liitännät ja laipoitetut liitännät eivät ole sallittuja sisätiloissa.

- Kiristä laipoitetut liitännät vain kerran.
- Valmista laipoitettu liitäntä irrotuksen jälkeen aina uudelleen.



Kupariputkia on saatavilla metreinä ja tuumina, mutta laippamutterikierteet ovat samoja. Sisä- ja ulkoyksikön laipparuuvaukset on tehty tuumamitoille.

- Käytettäessä metreisiä kupariputkia vaihda laippamutteri sopivalla läpimitalla varustettuihin muttereihin (→ taulukko 8).

Putken ulkohalkaisija Ø [mm]	Vääntömomentti [Nm]	Laipoitetun aukon halkaisija (A) [mm]	Laipoitettu putkenpää	Esisennettu laippamutterikierre
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"

Taul. 8 Putkiliitosten ominaistiedot

3.4.2 Lauhdevedenpoiston liittäminen sisäyksikköön

Sisäyksikön lauhdevesiallas on varustettu kahdella liitännällä. Tehtaalla on asennettu valmiiksi lauhdevesiletku ja tulppa, jotka voidaan vaihtaa (→ kuva 10).

- Vedä lauhdeputki kaltevaksi.

3.4.3 Tiiviystesti ja laitteiston täyttäminen

Tiiviystarkastus

Noudata tiiviystestissä paikallisia ja maakohtaisia määräyksiä.

- Poista kolmen venttiilin (→ kuva 18, [1], [2] ja [3]) suojukset.
- Liitä Schrader-avaaja [6] ja painemittari [4] Schrader-venttiiliin [1].
- Kierrä Schrader-venttiilin avaaja sisään ja avaa Schrader-venttiili [1].
- Pidä venttiilit [2] ja [3] suljettuina ja täytä laitteisto tyypellä, kunnes paine on 10 % maksimin käyttöpaineen ylitse (→ sivu 102).
- Tarkasta, onko paine pysynyt samana 10 minuutin ajan.
- Päästä tyypeä niin paljon ulos, että maksimi käyttöpaine on saavutettu.
- Tarkasta, onko paine pysynyt samana vähintään 1 tunnin ajan.
- Päästä typpi ulos.

Laitteiston täyttö

HUOMAUTUS

Väärä kylmäaine aiheuttaa toimintahäiriöitä

Ulkoyksikkö on täytetty tehtaalla kylmäaineella R32.

- Jos kylmäainetta pitää lisätä, käytä vain samaa kylmäainetta. Älä sekoita erityyppisiä kylmäaineita keskenään.

- Tyhjennä laitteisto tyhjiöpumpulla (→ kuva 18, [5]) ja kuivaa sitä, kunnes lukema -1 bar (tai n. 500 mikronia) on saavutettu.
- Avaa ylempi venttiili [3] (nestepuoli).
- Tarkista painemittarilla [4], onko läpivirtaus vapaa.

- Määritä putken halkaisija ja pituus (→ sivu 95).
- Leikkaa putki putkileikkuria käyttäen (→ kuva 11).
- Poista jäyste putken päiden sisältä ja koputtele lastut ulos.
- Liitä mutterin putkeen.
- Laajenna putkea laippakuvulla taulukossa 8 ilmoitettuun mittaan. Mutteria pitää voida työntää helposti reunaan mutta ei sen yli.
- Liitä putki ja kiristä ruuvaus taulukossa 8 ilmoitettuun tiukkuuteen.
- Toista sama toisen putken kohdalla.

HUOMAUTUS

Lämmönsiirto kylmäaineputkien välillä pienentää hyötysuhdetta

- Lämpöeristä jäähdytysaineputket erikseen toisistaan.
- Asenna ja kiinnitä putkien eriste.

- Avaa alempi venttiili [2] (kaasupuoli). Kylmäaine jakautuu laitteistoon.
- Tarkasta sen jälkeen paineolosuhteet.
- Kierrä Schrader-avaaja [6] ulos ja sulje Schrader-venttiili [1].
- Poista tyhjiöpumppu, painemittari ja Schrader-venttiilin avaaja.
- Kiinnitä venttiilin suojukset takaisin paikoilleen.
- Kiinnitä putkiliitäntöjen suojus takaisin ulkoyksikköön.

3.5 Sähköliitäntä

3.5.1 Yleiset ohjeet



VAROITUS

Sähkövirta aiheuttaa hengenvaaran!

Jännitteellisten sähköosien koskeminen voi aiheuttaa sähköiskun.

- Ennen sähköosille tehtäviä töitä: Katkaise jännitteensyöttö siten, että kaikki navat kytkeytyvät irti (sulake/johdonsuojakatkaisija), ja estä tahaton päälle kytkeminen.

- Sähköjärjestelmien parissa saa työskennellä vain valtuutettu sähköalan ammattilainen.
- Johdon poikkileikkauksen ja virtapiirin katkaisijan saa määrittää vain valtuutettu sähköalan ammattilainen. Teknisten tietojen (→ ks. luku 8, sivu 102) maksimi virranotto ratkaiseva.
- Huomio maakohtaiset ja kansainväliset suojatoimenpiteet.
- Jos verkkojännitteessä tai oikosulun yhteydessä on olemassa turvallisuusriski asennuksen aikana, ilmoita tästä kirjallisesti toiminnanharjoittajalle äläkä asenna laitteita ennen kuin ongelma on poistettu.
- Kaikki sähköliitännät on tehtävä sähkökaavion mukaisesti.
- Leikkaa johtojen eristys vain erikoistyökalulla.
- Yhdistä kaapeli sopivilla kaapelinkiinnikkeillä (toimituksen sisältö) pitävästi kiinnityssankoja/kaapelinläpivientejä käyttäen.
- Älä liitä muita kuluttajia laitteen verkkoliitäntään.

- ▶ Älä sekoita PEN-johdinta ja vaihetta keskenään. Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- ▶ Jos kyseessä on kiinteä verkkoliitäntä, asenna ylijännitesuoja ja erotuskytkin, joka on suunniteltu laitteen tehonoton 1,5-kertaiseen käyttöön.

3.5.2 Sisäyksikön liittäminen

Sisäyksikkö liitetään 5-johdimisen tiedonsiirtokaapelin H07RN-F:n avulla ulkoysikköön. Tiedonsiirtokaapelin johtimen poikkileikkauksen pitää olla vähintään 1,5 mm².

HUOMAUTUS

Väärin liitetty sisäyksikkö aiheuttaa aineellisia vahinkoja

Sisäyksikköön syötetään jännitettä ulkoysikön kautta.

- ▶ Sisäyksikön saa liittää vain ulkoysikköön.

Tiedonsiirtokaapelin liitäntä:

- ▶ Nosta ylempi suojuus ylös (→ kuva 19).
- ▶ Poista ruuvi ja poista suojuus kytkentäkentästä.
- ▶ Poista ruuvi ja liittimen suojuus [1] (→ kuva 20).
- ▶ Puhkaiset kaapelinläpivienni [3] sisäyksikön takasivulta ja vie kaapeli lävitse.
- ▶ Varmista kaapeli vedonpoistoon [2] ja liitä sen liittimiin W, 1(L), 2(N), S ja .
- ▶ Kirjoita ylös johdinten järjestys liittimissä.
- ▶ Kiinnitä suojuukset takaisin.
- ▶ Ohjaa kaapeli ulkoysikköön.

3.5.3 Ulkoysikön liittäminen

Ulkoyksikköön liitetään virtakaapeli (3-johdinta) ja tiedonsiirtokaapeli (5-johdinta). Käytä H07RN-F-mallista kaapelia, jonka johtimen poikkileikkaus on riittävä ja varmista, verkkoliitäntä lukituksella (→ taulukko 9).

Ulkoyksikkö	Verkon lukitus	Johdon halkaisijalla	
		Virtakaapeli	Tiedonsiirtokaapeli
CL3000i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 70 E	25 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Taul. 9

- ▶ Poista ruuvi ja sähköliitäntän suojuus (→ kuva 21).
- ▶ Varmista tiedonsiirtokaapeli vedonpoistoon ja liitä se liittimiin W, 1(L), 2(N), S ja  (johdinten järjestys liittimissä kuten sisäyksikössä) (→ kuva 22).
- ▶ Varmista virtakaapeli vedonpoistoon ja liitä se liittimiin L, N ja .
- ▶ Kiinnitä suojuus takaisin.

4 Käyttöönotto

4.1 Käyttöönotton tarkastuslista

1	Sisä- ja ulkoysikkö on asennettu oikein.	
2	Putket on • liitetty oikein, • lämpöeristetty, • ja tiiviys on tarkastettu.	
3	Lauhteenpoistoaukko on tehty ja testattu.	
4	Sähköliitäntä on tehty oikein. • Virransyöttö on normaaliaalueella • Suojajohdin on kiinnitetty oikein • Liitäntäkaapeli on kiinnitetty pitävästi liitinlistaan	
5	Kaikki suojuukset on paikallaan ja kiinnitettyinä.	
6	Sisäyksikön ilmanohjauslevy on asennettu oikein ja toimilaite on lukittu paikalleen.	

Taul. 10

4.2 Toiminnan testaus

Järjestelmää voidaan testata, kun asennus ja tiiviystarkastus on suoritettu ja sähköliitäntä on tehty:

- ▶ Liitä laite verkkovirtaan.
- ▶ Kytke sisäyksikkö päälle kaukosäätimellä.
- ▶ Paina -painiketta asettaaksesi jäähdytystilan (*).
- ▶ Paina nuolipainiketta (V), kunnes alin lämpötila on asetettu.
- ▶ Testaa jäähdytystilaa 5 minuutin ajan.
- ▶ Paina -painiketta asettaaksesi lämmitystilan (X).
- ▶ Paina nuolipainiketta (A), kunnes korkein lämpötila on asetettu.
- ▶ Testaa lämmitystilaa 5 minuutin ajan.
- ▶ Varmista vaakasuuntaisen säleikön vapaa liikkuminen.

i

Jos huonelämpötila on alle 17 °C, jäähdytystila on kytkettävä päälle manuaalisesti. Tämänkaltaisen manuaalinen käyttö on tarkoitettu vain testaukseen ja hätätilanteisiin.

- ▶ Muussa tapauksessa käytä aina kaukosäädintä.

Jäähdytystilan manuaalinen päällekytkentä:

- ▶ Kytke sisäyksikkö pois päältä.
- ▶ Paina manuaalisen jäähdytystilan painiketta kahdesti ohuella esineellä (→ kuva 23).
- ▶ Paina kaukosäätimen **Mode**-painiketta poistuaksesi jäähdytystilasta, kun se on asetettu manuaalisesti.

i

Manuaalinen käyttö ei ole mahdollista järjestelmässä, jossa on multisplit-ilmastointilaite.

4.3 Luovutus toiminnanharjoittajalle

- Kun järjestelmä on koottu, luovuta asennusohje asiakkaalle.
- Selosta asiakkaalle järjestelmän käyttö käyttöohjeen avulla.
- Pyydä asiakasta säilyttämään käyttöohje huolella.

Jos häiriö kestää kauemmin kuin 10 minuuttia:

- Keskeytä jännitteensyöttö lyhyeksi aikaa ja kytke sisäyksikkö takaisin päälle.

Jos häiriötä ei voi poistaa:

- Soita asiakaspalveluun ja ilmoita häiriökoodi sekä laitetiedot.

5 Häiriön korjaus

5.1 Häiriöt ja ilmoitukset

Jos käytön aikana esiintyy häiriö, näytössä näkyy häiriökoodi (esim. EH 02).

Vikakoodi	Mahdollinen syy
EC 07	Ulkoyksikön puhaltimen kierrosluku normaalin alueen ulkopuolella
EC 51	Parametrihäiriö ulkoyksikön EEPROMissa
EC 52	Lämpötunnistimen häiriö T3 (lauhduttimen käämi)
EC 53	Lämpötunnistimen häiriö T4 (ulkolämpötila)
EC 54	Lämpötunnistimen häiriö TP (kompressorin poistopuhallinjohto)
EC 56	Lämpötunnistimen häiriö T2B (höyrytimen käämin poistoaukko; vain multisplit-ilmastointilaitte)
EH 0A EH 00	Sisäyksikön EEPROMin parametrihäiriö
EH 0b	Tiedonsiirtohäiriö sisäyksikön pääpiirilevyn ja näytön välillä
EH 02	Häiriö nollalämpimeno-signaalin tunnistuksessa
EH 03	Sisäyksikön puhaltimen kierrosluku normaalin alueen ulkopuolella
EH 60	Lämpötunnistimen häiriö T1 (huonelämpötila)
EH 61	Lämpötunnistimen häiriö T2 (lauhduttimen käämin keskiosa)
EL 0C ¹⁾	Ei tarpeeksi kylmäainetta tai kylmäaine virtaa ulos tai lämpötunnistimen häiriö T2
EL 01	Tiedonsiirtohäiriö sisä- ja ulkoyksikön välillä
PC 00	Häiriö IPM-moduulissa tai IGBT-ylivirtasuojassa
PC 01	Ylijännite- ja alijännitesuoja
PC 02	Kompressorin lämpötilasuojaa tai IPM-moduulin ylikuumentumissuojaa tai ylipainesuojaa
PC 03	Alipainesuoja
PC 04	Invertterin kompressorimoduulin häiriö
PC 08	Suoja virransylikuumentumista vastaan
PC 40	Tiedonsiirtohäiriö ulkoyksikön pääpiirilevyn ja kompressorikäytön pääpiirilevyn välillä
--	Sisäyksikköjen käyttötavan konflikti; Sisäyksikköjen ja ulkoyksikköjen käyttötapojen pitää sopia yhteen.

1) Vuodontunnistus ei ole aktiivinen, jos järjestelmässä multisplit-laite.

Taul. 11

Erikoistapaus	Mahdollinen syy
--	Sisäyksikköjen käyttötavan konflikti; Sisäyksikköjen ja ulkoyksikköjen käyttötapojen pitää sopia yhteen. ¹⁾

1) Käyttötavassa ristiriita sisäyksikössä. Tätä häiriötä voi esiintyä multisplit-laitteistoissa, kun erilaiset yksiköt toimivat eri käyttötapoilla. Häiriön poistamiseksi mukauta käyttötapaa.

Ohje: Jäähdytys-/lattiakuivaus-/tuuletuskäytön yksiköissä syntyy ristiriitainen tilanne heti, kun laitteiston jokin muu yksikkö kytketään lämmityskäyttöön (lämmityskäyttö on laitteiston ensisijainen käyttötapaa).

5.2 Häiriöt ilman näyttöä

Häiriö	Mahdollinen syy	Ohje
Sisäyksikön teho on liian heikko.	Ulko- ja sisäyksikön lämmönvaihdin on epäpuhdas tai toiminta on osittain estetty.	► Puhdista ulko- ja sisäyksikön lämmönvaihdin.
	Liian vähän kylmäainetta	► Tarkasta putkien tiiviys, tiivistä ne tarvittaessa. ► Lisää kylmäainetta.
Ulko- tai sisäyksikkö ei toimi.	Ei sähköä	► Tarkasta sähköliitäntä. ► Kytke sisäyksikkö päälle.
	FI-suojakytkin tai laitteeseen asennettu varoke ¹⁾ laukesi.	► Tarkasta sähköliitäntä. ► Tarkasta FI-suojakytkin ja varoke.
Ulko- tai sisäyksikkö käynnistyy ja pysähtyy jatkuvasti.	Järjestelmässä on liian vähän kylmäainetta.	► Tarkasta putkien tiiviys, tiivistä ne tarvittaessa. ► Lisää kylmäainetta.
	Liian paljon kylmäainetta järjestelmässä.	Poista kylmäainetta laitteella kylmäaineen takaisinkierätykseen.
	Kylmäainekierrossa on kosteutta tai epäpuhtauksia.	► Tyhjennä kylmäainekierto. ► Lisää uutta kylmäainetta.
	Liian suuria jännitteen heilahduksia.	► Asenna jännitteensäädin.
	Kompressorin on viallinen.	► Vaihda kompressorin.

1) Ylivirtasuojan varoke on sijoitettu pääpiirilevyyen. Spesifikaation on painettu pääpiirilevyyen ja löytyy teknisistä tiedoista sivulta 102.

Taul. 12

6 Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen

Ympäristönsuojelu on Bosch-ryhmän keskeinen yritysstrategia. Tuotteiden laatu, niiden tehokkuus ja ympäristönsuojelu ovat kaikki yhtä tärkeitä meille, ja kaikkia ympäristönsuojelulakeja ja -säännöksiä noudatetaan tiukasti.

Käytämme parasta mahdollista tekniikkaa ja materiaaleja ympäristön suojelemiseksi, ottaen huomioon taloudelliset näkökohdat.

Pakkaus

Koskien pakkausta osallistumme maakohtaisiin kierrätysprosesseihin, jotka takaavat parhaan mahdollisen kierrätyksen.

Kaikki pakkausmateriaalimme ovat ympäristöä kuormittamattomia ja ne voidaan kierrättää.

Laiteromu

Käytöstä poistettavissa laitteissa on raaka-aineita, jotka voidaan kierrättää.

Rakenneryhmät on helppo irrottaa. Muovit on merkitty. Sen vuoksi eri rakenneryhmät on helppo lajitella ja toimittaa joko kierrätykseen tai hävitettäväksi.

Vanhat sähkö- ja elektroniikkalaitteet



Tämä symboli tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää yhdessä muiden jätteiden kanssa, vaan se täytyy toimittaa käsiteltäväksi, kerättäväksi, kierrettäväksi ja hävitettäväksi jätteidenkeräyspisteisiin.

Symboli koskee maita, joissa sähköromua koskevat määräykset ovat voimassa, esim. "Eurooppalainen direktiivi 2012/19/EY Vanhat sähkö- ja elektroniikkalaitteet". Näissä määräyksissä on määritelty kehyspuutteet, jotka koskevat yksittäisten maiden sähkölaitteiden ja muiden romutettavien laitteiden palautusta ja kierrätystä.

Koska sähkölaitteet saattavat sisältää vaarallisia aineita, on ne kierrätettävä vastuullisesti, jotta mahdollisilta ympäristöhaitoilta välttyttäisiin ja vaikutukset ihmisiin minimoitaisiin. Lisäksi elektroniikkaromun kierrätys säästää luonnollisia resursseja.

Lisätietoa ympäristölle haitallisista käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä saa jätteiden hävittämiseen erikoituneista liikkeistä ja myyjältä, jolta tuote ostettiin.

Lisätietoa, katso:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Kylmäaine R32



Laite sisältää fluoroitua kasvihuonekaasua R32 (kasvihuonepotentiaali 675¹⁾) alhaisempi syttyvyysluokkaa ja lievempi myrkyllisyys (A2L tai A2). Sisällön määrä on ilmoitettu ulkoyksikön tyyppikilvessä.

Kylmäaineet ovat vaarallisia ympäristölle ja ne pitää kerätä ja hävittää erikseen.

7 Tietosuojaseloste



Me, **Robert Bosch Oy, Robert Huberin tie 16 A, 01510 Vantaa, Suomi**, käsittelemme tuote- ja asennustietoja, teknisiä ja liitännätietoja, viestintätietoja, tuoterekisteröinti- ja asiakashistoriatietoja varmistaaksemme tuotteen toiminnallisuuden (6 art. 1 kohdan alakohta b, GDPR),

täyttääksemme tuotevalvontaan ja tuoteturvallisuuteen sekä turvallisuussyihin liittyvät velvoitteemme (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR), turvataksemme oikeutemme takuuseen ja tuoterekisteröintiin liittyvissä kysymyksissä (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR) ja analysoidaksemme tuotteidemme jakelua sekä tarjotaksemme tuotteeseen liittyviä yksilöllisiä tietoja ja tarjouksia (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR). Tarjotaksemme palveluita, kuten myynti- ja markkinointipalvelut, sopimusten hallinta, maksujen käsittely, ohjelmointi, hosting- ja hotline-palvelut, voimme tehdä toimeksiantoja ja siirtää tietoja ulkoisille palveluntarjoajille ja/tai Boschin kanssa sidoksissa oleville yrityksille. Joissakin tapauksissa, mutta vain asianmukaisen tietosuojatason ollessa taattu, henkilötietoja voidaan siirtää vastaanottajille, joiden sijaintipaikka on Euroopan talousalueen ulkopuolella. Lisätietoa annetaan pyynnöstä. Voit ottaa yhteyttä tietosuojavastaavaamme osoitteeseen: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Sinulla on oikeus vastustaa milloin tahansa henkilötietojesi käsittelyä syillä, jotka koskevat erityistä henkilökohtaista tilannettasi, tai jos henkilötietoja käytetään suoramarkkinointitarkoituksiin perustuen GDPR:n 6 art. 1 kohdan alakohtaan f. Ota oikeuksiasi harjoittamiseksi

1) asetuksen (EU) nro. 517/2014 liitteeseen I perustuen, Euroopan parlamentti ja neuvosto 16. huhtikuuta 2014.

yhteyttä meihin osoitteeseen **DPO@bosch.com**. Lisätietoja saat seuraamalla QR-koodia.

8 Tekniset tiedot

Sisäyksikkö		CL3200iU W 26 E	CL3200iU W 35 E	CL3200iU W 53 E	CL3200iU W 70 E
Ulkoyksikkö		CL3000i 26 E	CL3000i 35 E	CL3000i 53 E	CL3000i 70 E
Jäähdytys					
Nimellisteho	kBTU/h	9	12	18	24
Virransyöttöteho nimellisteholla	W	733	1096	1550	2402
Antoteho (min.–maks.)	kW	1,0–3,2	1,4–4,3	2,1–5,9	3,4–8,2
Ottoteho (min.–maks.)	W	80–1100	120–1650	420–2050	560–3200
Jäähdytyskuorma (Pdesignc)	kW	2,8	3,6	5,3	7,0
Energiatohokkuus (SEER)	–	7,4	7,0	7,0	6,4
Energiatohokkuusluokka	–	A++	A++	A++	A++
Lämmitykseen liittyvät – yleistiedot					
Nimellisteho	kBTU/h	10	13	19	25
Virransyöttöteho nimellisteholla	W	771	1027	1750	2130
Antoteho (min.–maks.)	kW	0,8–3,4	1,1–4,4	1,6–5,8	3,1–8,2
Ottoteho (min.–maks.)	W	70–990	110–1480	300–2000	780–3100
Lämmitys – kylmissä ilmasto-olosuhteissa					
Lämmityskuorma (Pdesignh)	kW	3,8	3,8	6,7	10,8
Energiatohokkuus (SCOP)	–	3,1	3,4	3,1	2,7
Energiatohokkuusluokka	–	B	A	B	D
Lämmitys – keskimääräisissä ilmasto-olosuhteissa					
Lämmityskuorma (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,2	4,9
Energiatohokkuus (SCOP)	–	4,1	4,2	4,0	4,0
Energiatohokkuusluokka	–	A+	A+	A+	A+
Lämmitys – lämpimissä ilmasto-olosuhteissa					
Lämmityskuorma (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,5	5,3
Energiatohokkuus (SCOP)	–	5,2	5,5	5,1	5,1
Energiatohokkuusluokka	–	A+++	A+++	A+++	A+++
Yleistä					
Jännitteensyöttö	V / Hz	220–240 / 50	220–240 / 50	220–240 / 50	220–240 / 50
Maksimisähkönkulutus	W	2150	2150	2500	3700
Maksimivirrankulutus	A	10	10	13	19
Kylmäaine	–	R32	R32	R32	R32
Kylmäaineen täyttömäärä	g	600	650	1100	1450
Nimellispaine	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Sisäyksikkö					
Ex-suojattu keraaminen sulake emolevyssä	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Virtaama (korkea/keskitaso/alhainen)	m ³ /h	520/460/330	530/400/350	800/600/500	1090/770/610
Äänenpainetaso (korkea/keskitaso/alhainen/hiljennys)	dB (A)	37/32/22/20	37/32/22/21	41/37/31/20	46/37/34,5/21
Äänitehotaso	dB (A)	54	56	56	62
Sallittu ympäristön lämpötila (jäähdytys/lämmitys)	°C	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30
Nettopaino	kg	8,0	8,7	11,2	13,6
Ulkoyksikkö					
Ex-suojattu keraaminen sulake emolevyssä	–	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Virtaama	m ³ /h	1850	1850	2100	3700
Äänenpainetaso	dB (A)	56	55	57	60
Äänitehotaso	dB (A)	62	63	65	67
Sallittu ympäristön lämpötila (jäähdytys/lämmitys)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Nettopaino	kg	23,5	23,7	33,5	43,9

Taul. 13

Innehållsförteckning

1	Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar	...268
1.1	Symbolförklaring	...268
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	...268
1.3	Anvisningar till den här anvisningen	...269
2	Produktdata	...269
2.1	Konformitetsförklaring	...269
2.2	Leveransomfattning	...269
2.3	Mått och minimiavstånd	...269
2.3.1	Inneenhet och uteenhet	...269
2.3.2	Köldmedieledningar	...269
2.4	Information om köldmedium	...270
3	Installation	...271
3.1	Före installationen	...271
3.2	Krav på installationsplatsen	...271
3.3	Installation	...271
3.3.1	: Installation innedel	...271
3.3.2	Installation innedel	...272
3.4	Anslutning av rörledningarna	...272
3.4.1	Ansluta köldmedieledningarna till inne- och utedel	...272
3.4.2	Ansluta kondensatutloppet till inneenheten	...273
3.4.3	Kontrollera anläggningens täthet och fyll på	...273
3.5	Elektrisk anslutning	...273
3.5.1	Allmänna anvisningar	...273
3.5.2	Ansluta innedelen	...273
3.5.3	Ansluta utedelen	...274
4	Driftsättning	...274
4.1	Checklista för driftsättningen	...274
4.2	Funktionstest	...274
4.3	Överlämning till användaren	...274
5	Åtgärdande av fel	...275
5.1	Fel med indikering	...275
5.2	Fel utan indikering	...276
6	Miljöskydd och avfallshantering	...277
7	Dataskyddsanvisning	...277
8	Tekniska data	...278

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:



FARA

FARA betyder att svåra eller livshotande personskador kommer att uppstå.



VARNING

VARNING betyder att svåra till livshotande personskador kan komma att uppstå.



SE UPP

SE UPP betyder att lätta till medelsvåra personskador kan uppstå.

ANVISNING

ANVISNING betyder att saksador kan uppstå.

Viktig information



Viktig information som inte anger fara för människor eller material betecknas med informationssymbolen här intill.

Symbol	Betydelse
	Varning för antändliga ämnen: Köldmediet R32 i den här produkten är en gas med låg brännbarhet och låg giftighet (A2L eller A2).
	Bär skyddshandskar under installations- och underhållsarbeten.
	Underhållet ska utföras av en kvalificerad person med hänsyn tagen till anvisningarna i underhållsmanualen.
	Följ anvisningarna i bruksanvisningen under driften.

Tab. 1

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ Anvisningar för målgruppen

Den här installatörshandledningen är avsedd för installatörer inom kyl- och klimatteknik samt elteknik. Anvisningarna i alla anvisningar som är relevanta för anläggningen måste följas. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till saksador, personskador och i värsta fall livsfara.

- Läs installatörshandledningarna för alla anläggningens beståndsdelar före installation.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningar.
- Beakta nationella och lokala föreskrifter, tekniska regler och direktiv.
- Dokumentera de arbeten som har utförts.

Användningsområde

Inneenheten är avsedd för installation inuti byggnaden med anslutning till en uteenhet och ytterligare systemkomponenter, t.ex. regleringar.

Uteenheten är avsedd för installation utanför byggnaden med anslutning till en eller flera inneenheter och ytterligare systemkomponenter, t.ex. regleringar.

Luftkonditioneringen är endast avsedd för kommersiellt/privat bruk, där temperaturavvikelser från inställda börvärden inte leder till skador på liv och egendom. Luftkonditioneringen är inte lämpad för att ställa in och hålla önskad absolut luftfuktighet.

Annan användning är inte tillåten. Vi ansvarar inte för skador som beror på felaktig användning.

För installation på särskilda platser (djupgarage, tekniska rum, balkong eller andra halvöppna ytor):

- ▶ Observera först kraven på installationsplatsen i den tekniska dokumentationen.

Allmänna faror på grund av köldmediet

- ▶ Denna apparat är fylld med köldmediet R32. Gasformigt köldmedium kan bilda giftiga gaser vid kontakt med eld.
- ▶ Om det rinner ut köldmedium under installationen ska rummet ventileras grundligt.
- ▶ Kontrollera anläggningens täthet efter installationen.
- ▶ Låt inte några andra ämnen än det angivna köldmediet (R32) komma in i köldmediekretsloppet.

Säkerhet för elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål

För att undvika att elektriska apparater orsakar faror gäller följande anvisningar enligt EN 60335-1:

”Den här apparaten kan användas av barn fr.o.m. 8 år och av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brister i erfarenhet och kunskaper under uppsikt av en annan person eller instruerats om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår de därav resulterande farorna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll genom användaren får inte utföras av barn utan uppsikt.”

”Om nätanslutningsledningen skadas måste den bytas ut av tillverkaren eller dennes kundtjänst eller en annan behörig person för att undvika fara.”

Överlämning till användaren

Instruera användaren om användningen av och drifthanvisningen för kylanläggningen vid överlämnandet.

- ▶ Förklara hur systemet används, och informera framför allt om alla säkerhetsrelevanta åtgärder.
- ▶ Påpeka särskilt följande punkter:
 - Ombyggnad eller reparation får endast utföras av en behörig installatör.
 - För säker och miljövänlig drift ska en inspektion utföras minst en gång per år samt rengöring och underhåll genomföras vid behov.
- ▶ Påpeka möjliga följder (personskador till livsfara eller saksador) vid felaktig eller icke fackmässig inspektion, rengöring och underhåll.
- ▶ Överlämna installations- och bruksanvisningarna till ägaren för förvaring.

1.3 Anvisningar till den här anvisningen

Bilder finns samlade i slutet av den här anvisningen. Texten innehåller hänvisningar till bilderna.

Produkterna kan avvika från illustrationerna i den här anvisningen beroende på modell.

2 Produktdata

2.1 Konformitetsförklaring

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende de europeiska och nationella kraven.

 CE-märkningen intygar att produkten motsvarar all tillämplig EU-lagstiftning som märkningen föreskriver.

Konformitetsförklaringen i sin helhet finns tillgänglig på nätet: www.bosch-homecomfort.se.

2.2 Leveransomfattning

Förklaring till bild 1:

- [1] Uteenhet (påfylld med köldmedium)
- [2] Inneenhet (påfylld med kväve)
- [3] Kalkkatalysfilter
- [4] Dränagebøj med tätning och slang (för uteenhet med golv- eller väggfäste)
- [5] Fjärrkontroll
- [6] Hållare för fjärrkontroll med monteringskrav
- [7] Fästmaterial (5 skruvar och 5 pluggar)
- [8] Tryckt produktdokumentation
- [9] 5-kärnig kommunikationskabel (valfritt tillbehör)
- [10] 4 vibrationsdämpare för uteenheten

2.3 Mått och minimiavstånd

2.3.1 Inneenhet och uteenhet

Bild 2 till 4.

2.3.2 Köldmedieledningar

Teckenförklaring till bild 5:

- [1] Rör på gassidan
- [2] Rör på vätskesidan
- [3] Sifonformad rörbøj som oljeavskiljare



Om uteenheten placeras högre än inneenheten ska en sifonformad rörbøj utföras senast efter 6 m på gassidan och sedan ytterligare en sifonformad rörbøj var 6:e m (→ bild 5, [1]).

- Håll den maximala rörlängden och den maximala höjdskillnaden mellan ineenheten och uteenheten.

	Maximal rörlängd ¹⁾ [m]	Maximal höjdskillnad ²⁾ [m]
CL3000i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL3000i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gassidan eller vätskesidan

2) Mätt från underkant till underkant.

Tab. 2 Rörlängd och höjdskillnad

Enhetstyp	Rördiameter	
	Vätskesida [mm]	Gassidan [mm]
CL3000i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL3000i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 3 Rördiameter beroende på enhetstyp

2.4 Information om köldmedium

Denna apparat **innehåller fluorerade växthusgaser** som köldmedium. Enheten är hermetiskt sluten. Följande indikeringar för köldmedium motsvarar kraven i EU-förordningen nr. 517/2014 för fluorerade växthusgaser.

Rördiameter [mm]	Alternativ rördiameter [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 4 Alternativ rördiameter

Rörens specifikation	
Min. rörledningslängd	3 m
Standardrörledningslängd	5 m
Extra köldmedium vid en rörledningslängd på mer än 5 m (vätskesidan)	Vid Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Vid Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Rörtjocklek vid en rördiameter på 6,35 mm till 12,7 mm	≥ 0,8 mm
Rörtjocklek vid en rördiameter på 15,9 mm	≥ 1,0 mm
Tjocklek värmeskydd	≥ 6 mm
Material värmeskydd	Polyeten-skumgummi

Tab. 5



Anvisning till användaren: När din installatör fyller på köldmedium, ta den extra påfyllningsmängden, liksom den totala mängden köldmedium som anges i följande tabell.

Produkttyp	Nominell uteffekt kyla [kW]	Nominell uteffekt värme [kW]	Köldmedietyp	Global warming potential (GWP) [kgCO ₂ eq.]	CO ₂ -ekvivalent för den ursprungliga påfyllningen	Ursprunglig påfyllningsmängd [kg]	Extra påfyllningsmängd [kg]	Total påfyllningsmängd vid driftsättning [kg]
CL3000i 26 E	2,64	2,93	R32	675	0,41	0,6	(Rörlängd-5) *0,012	
CL3000i 35 E	3,52	3,81	R32	675	0,44	0,65	(Rörlängd-5) *0,012	
CL3000i 53 E	5,28	5,57	R32	675	0,74	1,1	(Rörlängd-5) *0,012	
CL3000i 70 E	7,03	7,33	R32	675	0,98	1,45	(Rörlängd-5) *0,024	

Tab. 6 F-gas

3 Installation

3.1 Före installationen



SE UPP

Fara för personskador på grund av vassa kanter!

- Använd skyddshandskar vid installationen.



SE UPP

Fara på grund av förbränning!

Rören blir mycket varma under driften.

- Se till att rören kyls av innan de berörs.

- Kontrollera att leveransinnehållet är intakt.
- Kontrollera om du kan upptäcka ett väsende på grund av undertryck när du öppnar ineenhetens rör.

3.2 Krav på installationsplatsen

- Bibehåll minsta avstånd (→ bild 2 till 4).

Innedel

- Installera inte innedelen i ett rum där öppna tändkällor används (t.ex. öppna lågor, en gasenhet som är i drift eller elektrisk husvärme som är i drift).
- Installationsplatsen får inte ligga högre än 2000 m över havet.
- Luftintaget och luftutsläppet måste hållas fria från alla typer av hinder så att luften kan cirkulera obehindrat. I annat fall kan en effektförlust och en högre ljudutbredning förekomma.
- Håll en TV, radio och liknande apparater minst 1 m borta från apparaten och från fjärrkontrollen.
- Välj en vägg som dämpar vibrationer för monteringen av ineenheten.
- Tänk på minsta möjliga rumsyta.

Enhetstyp	Installationshöjd [m]	Minsta rumsyta [m ²]
CL3200iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL3200iU W 35 E		
CL3200iU W 53 E		
CL3200iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 7 Minsta rumsyta

Vid lägre takhöjd måste golvytan vara större i motsvarande grad.

Uteenhet

- Utsätt inte uteenheten för maskinoljeångar, heta källångor, svavelgas etc.
- Installera inte uteenheten direkt vid vatten och utsätt den inte för havsvindar.
- Uteenheten måste alltid vara snöfri.
- Frånluften eller driftljudet får inte störa.
- Luften ska cirkulera ordentligt runt utedelen men apparaten ska inte utsättas för hård vind.
- Det kondensvatten som uppstår under driften måste kunna rinna ut problemfritt. Lägg ut en avloppsslang vid behov. I kalla regioner är det inte lämpligt att lägga ut en avloppsslang eftersom det kan förekomma isbildning
- Ställ utedelen på ett stabilt underlägg.

3.3 Installation

ANVISNING

Sakskador på grund av felaktig montering!

Felaktig montering kan leda till att apparaten faller ner från väggen.

- Montera apparaten endast på en fast och plan vägg. Väggen måste kunna bära upp apparatens vikt.
- Använd endast skruvar och pluggar som är lämpliga för väggtypen och apparatens vikt.

3.3.1 : Installation innedel

- Öppna kartongen högst upp och dra ut ineenheten uppåt (→ bild 6).
- Placera ineenheten med förpackningens formdelar på framsidan (→ bild 7).
- Lossa skruven och ta bort monteringsplattan på innedelens baksida.
- Välj installationsplats med hänsyn till minimiavstånden (→ bild 2).
- Fäst monteringsplattan på väggen med en skruv och en plugg upptill i mitten och se till att den sitter vågrätt (→ bild 8).
- Fäst monteringsplattan med ytterligare fyra skruvar och pluggar så att monteringsplattan ligger platt på väggen.
- Borra en väggenomföring för rörledningen (rekommenderad position för väggenomföringen bakom ineenheten → bild 9).
- Ändra vid behov kondensatavloppets position (→ bild 10).



Rörkopplingarna på innedelen ligger i de flesta fall bakom innedelen. Vi rekommenderar att du förlänger rören redan före upphängningen av ineenheten.

- Utför röranslutningarna som i kapitlet 3.4.1.
- Böj eventuellt rörledningen i önskad riktning och gör en öppning på sidan av ineenheten (→ bild 12).
- För rörledningen genom väggen och fäst ineenheten på monteringsplattan (→ bild 13).
- Vik upp det övre skyddet och ta bort en av de två filterinsatserna (→ bild 14).
- Sätt in filtret från leveransomfattningen i filterinsatsen och sätt tillbaka filterinsatsen.

Om ineenheten ska tas av från monteringsplattan:

- Dra höljets undersida nedåt i området mellan de två urtagen och dra ineenheten framåt (→ bild 15).

3.3.2 Installation innedel

- ▶ Rikta in kartongen uppåt.
- ▶ Skär upp låsbanden och ta bort dem.
- ▶ Dra av kartongen uppåt och ta bort förpackningen.
- ▶ Förbered ett markstativ eller ett väggstativberoende på installations-sätt.
- ▶ Ställ upp eller häng upp utedelen och använd de medföljande vibrationsdämparna eller sådana som tillhandahålls av kunden för fötterna.
- ▶ När du installerar med ett stativ eller väggfäste, fäst den medföljande dräneringsvinkeln med tätning (→ bild 16).
- ▶ Ta bort skyddet för röranslutningarna (→ bild 17).
- ▶ Utför röranslutningarna som i kapitlet 3.4.1.
- ▶ Montera skyddet för röranslutningarna igen.

3.4 Anslutning av rörledningarna

3.4.1 Ansluta köldmedieledningarna till inne- och utedel



SE UPP

Det tränger ut köldmedium på grund av otäta anslutningar

Köldmedium kan tränga ut på grund av felaktigt utförda rörledningsanslutningar. Återanvändbara mekaniska anslutningar och koniska kopplingar är inte tillåtna inomhus.

- ▶ Dra åt koniska kopplingar endast en gång.
- ▶ Gör alltid om koniska kopplingar efter lossning.



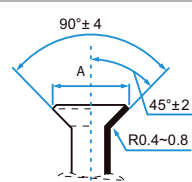
Kopparrör finns i metriska mått och i tummått men flänsmutterns gängor är dock desamma. De flänsskruvförbanden på inne- och på uteenheten är avsedda för tummått.

- ▶ Vid användning av metriska kopparrör ska de koniska muttrarna bytas mot sådana med en passande diameter (→ tabell 8).
- ▶ Bestäm rördiameter och rörlängd (→ sidan 269).
- ▶ Skär till rör med en rörskårare (→ Bild 11).
- ▶ Avgrada rörändarna på innersidan och knacka ur spånen.
- ▶ Sätt muttern på röret.
- ▶ Utvidga röret med en konisk klocka till måttet från tabellen 8. Muttern måste gå lätt att skjuta till kanten men inte längre.
- ▶ Anslut röret och dra åt rörkopplingen till åtdragningsmomentet från tabellen 8.
- ▶ Upprepa steget ovan för det andra röret.

ANVISNING

Reducerad nyttoverkningsgrad på grund av värmeöverföring mellan köldmedieledningarna

- ▶ Värmeisolera köldmedieledningarna separerade från varandra.
- ▶ Sätt på rörens isolering och fixera den.

Rörytterdiameter Ø [mm]	Åtdragningsmoment [Nm]	Den koniska öppningens diameter (A) [mm]	Konisk rörände	Förmonterad konisk muttergunga
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"

Tab. 8 Rörkopplingarnas specifikation

3.4.2 Ansluta kondensatutloppet till inneenheten

Inneenhetens kondenstråg är utrustat med två anslutningar. Från fabrik är en kondensslang och en plugg monterad, och dessa kan bytas (→ bild 10).

- Dra kondensslangen med lutning.

3.4.3 Kontrollera anläggningens täthet och fyll på

Kontrollera täthet

Följ de nationella och lokala bestämmelserna vid täthetskontrollen.

- Ta bort locken på de tre ventilerna (→ bild 18, [1], [2] och [3]).
- Anslut schraderöppnaren [6] och tryckmätaren [4] till schraderventilen [1].
- Skruva in schraderöppnaren och öppna schraderventilen [1].
- Håll ventilerna [2] och [3] stängda och fyll anläggningen med kväve tills trycket är 10 % över det maximala drifttrycket (→ sidan 278).
- Kontrollera om trycket är oförändrat efter 10 minuter.
- Släpp ut kväve tills det maximala drifttrycket har uppnåtts.
- Kontrollera om trycket är oförändrat efter minst 1 timme.
- Släpp ut kvävet.

Fylla på anläggningen

ANVISNING

Funktionsstörning på grund av felaktigt köldmedium

Uteenheten är fylld med köldmediet R32 från fabrik.

- Fyll endast på med likvärdigt köldmedium om köldmediet måste kompletteras. Blanda inte köldmedietyper.
- Evakuera anläggningen med en vakuumpump (→ bild 18, [5]) och torka tills cirka -1 bar (eller cirka 500 mikron) har uppnåtts.
- Öppna den övre ventilen [3] (vätskesidan).
- Kontrollera med tryckmätaren [4] om flödet är fritt.
- Öppna nedre ventilen [2] (gassidan). Köldmediet fördelas i anläggningen.
- Kontrollera sedan tryckförhållandena.
- Skruva loss schraderöppnaren [6] och stäng schraderventilen [1].
- Ta bort vakuumpumpen, tryckmätaren och schraderöppnaren.
- Sätt på ventilernas lock igen.
- Montera skyddet för röranslutningarna igen på uteenheten.

3.5 Elektrisk anslutning

3.5.1 Allmänna anvisningar



VARNING

Livs fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med elektriska, strömförande delar kan ge elektriska stötar.

- Innan arbeten på elektriska delar ska spänningsmatningen avbrytas på alla poler (säkring, LS-brytare) och säkras mot oavsiktlig återin-koppling.
- Arbeten på elsystemet får endast utföras av auktoriserad elektriker.
- Rätt tvärsnittsarea och effektbrytare ska bestämmas av behörig elektriker. Den maximala strömförbrukningen enligt tekniska data (→ se kapitlet 8, sidan 278) är avgörande för detta.
- Observera skyddsåtgärder enligt nationella och internationella föreskrifter.
- Om det finns en säkerhetsrisk i nätspänningen eller vid en kortslutning under installationen ska användaren informeras skriftligt och apparaterna inte installeras förrän problemet är avhjälpt.
- Utför alla elanslutningar enligt det elektriska anslutningsschemat.
- Kabelisoleringen får endast skäras med ett speciellt verktyg.
- Anslut kablar ordentligt med lämpliga buntband (leveransomfattning) till befintliga fästklämmor/kabelgenomföringar.
- Anslut inte fler förbrukare till apparatens nätanslutning.
- Förväxla inte fasen med PEN-ledaren. Detta kan leda till funktionsstörningar.
- Vid en fast nätanslutning ska ett överspänningsskydd och en fränskiljare installeras som är utformad för 1,5 gånger apparatens maximala effektförbrukning.

3.5.2 Ansluta inneenheten

Inneenheten ansluts till utedelen via en 5-trådig kommunikationskabel av typen H07RN-F. Kommunikationskabelns tvärsnittsarea ska vara minst 1,5 mm².

ANVISNING

Sakskador på grund av felaktigt ansluten inneenhet

Inneenheten försörjs med spänning via uteenheten.

- Inneenheten får endast anslutas till uteenheten.

För anslutning av kommunikationskabeln:

- Vik upp det övre skyddet (→ bild 19).
- Ta bort skruven och ta bort skyddet på anslutningspanelen.
- Ta bort skruven och ta bort anslutningsplintens skydd [1] (→ bild 20).
- Ordna med en kabelgenomföring [3] på inneenhetens baksida och för igenom kabeln.
- Fäst kabeln vid dragavlastningen [2] och anslut den till anslutningsplintarna W, 1(L), 2(N), S och .
- Notera ledernas tilldelning till anslutningsplintarna.
- Fäst skyddet igen.
- För kabeln till uteenheten.

3.5.3 Ansluta utedelen

En strömkabel (3-trådig) och kommunikationskabeln till ineenheten (5-trådig) ansluts till uteenheten. Använd kablar av typen H07RN-F med tillräcklig tvärsnittsarea och säkra nätanslutningen med en säkring (→ tabell 9).

Uteenhet	Nätsäkring	Tvärsnittsarea	
		Elkabel	Kommunikationskabel
CL3000i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 70 E	25 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 9

- Ta bort skruven och ta bort skyddet på elanslutningen (→ bild 21).
- Fäst kommunikationskabeln till dragavlastningen och anslut den till anslutningsplintarna W, 1(L), 2(N) S och  (kablarnas tilldelning till anslutningsplintarna som vid ineenheten) (→ bild 22).
- Fäst elkabeln vid dragavlastningen och till anslutningsplintarna L, N och .
- Fäst skyddet igen.

4 Driftsättning

4.1 Checklista för driftsättningen

1	Uteenheten och ineenheten är korrekt monterade.	
2	Rören är korrekt • 3 ansluten. • värmeisolerade och • deras täthet har kontrollerats.	
3	Ett ordentligt kondensatavlopp har ordnats och testats.	
4	Elanslutningen har utförts korrekt. • Strömförsörjningen är i det normala området • Skyddsledaren är korrekt monterad • Anslutningskabeln har monterats fast på kopplingslisten	
5	Alla skydd har monterats och fästs.	
6	Inneenhetens luftledarplåt är korrekt monterad och ställdonet har gått i ingrepp.	

Tab. 10

4.2 Funktionstest

Systemet kan testas efter att installationen inklusive täthetskontrollen har utförts och elanslutningen har etablerats:

- Anslut strömförsörjningen.
- Sätt på ineenheten med rumskontrollen.
- Tryck på -knappen för att sätta på kyldriften (.
- Tryck på pilknappen (V) till den lägsta temperaturen har ställts in.
- Testa kyldriften i 5 minuter.
- Tryck på -knappen för att sätta på värmedriften (.
- Tryck på pilknappen (^) till den högsta temperaturen har ställts in.
- Testa värmedriften i 5 minuter.
- Se till att den undre spaken kan röra sig fritt.



Om rumstemperaturen är mindre än 17 °C måste kylläget sättas på manuellt. Den manuella driften är endast avsedd för testning och nödsituationer.

- Använd annars alltid rumskontrollen.

För att manuellt sätta på kyldriften:

- Stäng av ineenheten.
- Tryck på knappen för manuell kyl drift två gånger med ett tunt objekt (→ bild 23).
- Tryck på **Drift**-knappen på rumskontrollen för att avsluta kyl driften när den har ställts in manuellt.



I ett system med en multi-split-luftkonditioneringsenhet är manuell drift inte möjlig.

4.3 Överlämning till användaren

- Lämna över installatörshandledningen till kunden när enheten är installerad.
- Förklara användningen av enheten för kunden med hjälp av bruksanvisningen.
- Rekommendera kunden att läsa igenom bruksanvisningen.

5 Åtgärdande av fel

5.1 Fel med indikering

Om ett fel uppstår under drift visas en felkod på displayen (t.ex. EH 02).

Om ett fel pågår under längre tid än 10 minuter:

- Bryt strömförsörjningen under en kort tid och starta ineenheten.

Om det inte går att åtgärda ett fel:

- Kontakta kundtjänsten och uppgi felkoden samt information om apparaten.

Störningskod	Möjlig orsak
EC 07	Utedelens fläktvarvtal utanför normalt område
EC 51	Parameterfel i uteenhetens EEPROM
EC 52	Temperaturgivarfel på T3 (kondensorspole)
EC 53	Temperaturgivarfel på T4 (utetemperatur)
EC 54	Temperaturgivarfel på TP (kompressorutlopp)
EC 56	Temperaturgivarfel på T2B (utlopp för förångarspole; endast flerdelade luftkonditioneringsapparater)
EH 0A	Parameterfel i ineenhetens EEPROM
EH 00	
EH 0b	Kommunikationsstörning mellan ineenhetens kraftkort och displayen
EH 02	Fel vid detektering av nollkryssningssignal
EH 03	Innedelens fläktvarvtal utanför normalt område
EH 60	Temperaturgivarfel på T1 (rumstemperatur)
EH 61	Temperaturgivarfel på T2 (mitten av förångarspolen)
EL 0C ¹⁾	För lite köldmedium eller läckande köldmedium eller temperaturgivarfel på T2
EL 01	Kommunikationsstörning mellan inne- och utedel
PC 00	Fel på IPM-modulen eller IGBT-överströmsskyddet
PC 01	Över- eller underspänningsskydd
PC 02	Temperaturskydd på kompressorn eller överhettningsskydd på IPM-modulen eller övertrycksskydd
PC 03	Undertycksskydd
PC 04	Fel på inverterns kompressormodul
PC 08	Skydd mot strömöverbelastning
PC 40	Kommunikationsstörning mellan uteenhetens kraftkort och kompressordrivningens kraftkort
--	Driftsättskonflikt för ineenhet; Inomhusenhetens läge och uteenhetens läge måste matcha.

1) Läckagedetektering ej aktiv i system med flerdelad värmepump.

Tab. 11

Specialfall	Möjlig orsak
--	Driftsättskonflikt för ineenhet; Inomhusenhetens läge och uteenhetens läge måste matcha. ¹⁾

1) Driftsättskonflikt för ineenheten. Det här felet kan uppstå i flerdelade anläggningar när olika enheter körs i olika driftsätt. Anpassa driftsätten på lämpligt sätt för att avhjälpa detta.

Anvisning: En driftsättskonflikt uppstår på enheter i kyl-, urtorknings- och fläktdrift när en annan enhet i anläggningen kopplas över till värmedrift (värmedrift har prioritet i anläggningen).

5.2 Fel utan indikering

Fel	Möjlig orsak	Avhjälpning
Innedelens effekt är för svag.	Värmeväxlare på ute- eller innedel förorenad eller delvis blockerad.	► Rengör ute- och innedelens värmeväxlare.
	För lite köldmedium	► Kontrollera rören beträffande täthet, täta dem eventuellt igen. ► Fyll på köldmedium.
Ute- eller innedelen fungerar inte.	Ingen ström	► Kontrollera strömanslutningen. ► Starta innedelen.
	Jordfelsbrytare eller säkring installerad i enheten ¹⁾ har utlöst.	► Kontrollera strömanslutningen. ► Kontrollera jordfelsbrytaren och säkringen.
Ute- och innedelen startar och stoppar ständigt.	För lite köldmedium i systemet.	► Kontrollera rören beträffande täthet, täta dem eventuellt igen. ► Fyll på köldmedium.
	För mycket köldmedium i systemet.	Ta upp köldmedium med en apparat för återvinning av köldmedium.
	Fuktighet eller orenheter i köldmediekretsen.	► Evakuer köldmediekretsen. ► Fyll på nytt köldmedium.
	Spänningsvariationerna är för höga.	► Montera en spänningsregulator.
	Kompressorn är defekt.	► Byt kompressorn.

1) En säkring för överströmsskyddet är placerad på kraftkortet. Specifikationen är tryckt på kraftkortet och finns även i tekniska data på sidan 278.

Tab. 12

6 Miljöskydd och avfallshantering

Miljöskydd är en grundläggande företagsstrategi hos Bosch-gruppen. Kvaliteteten på våra produkter, deras ekonomi och miljösäkerhet har lika stor betydelse för oss, och all miljöskyddslagstiftning och förordningar följs strikt.

Vi använder bästa möjliga teknologi och material för att skydda miljön och tar hänsyn till ekonomiska faktorer.

Förpackning

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorteringssystem som garanterar optimal återvinning.

Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

Uttjänt utrustning

Uttjänt utrustning innehåller material som kan återanvändas.

Det är lätt att separera komponentgrupperna. Alla plaster har markerats. På så sätt kan de olika komponentgrupperna sorteras och lämnas till återvinning eller avfallshantering.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Denna symbol betyder att produkten inte får avfallshandteras med annat avfall utan måste föras till avfallsinsamlingsställen för behandling, insamling, återvinning och avfallshantering.

Symbolen gäller för länder med föreskrifter om elektronikavfall, t.ex. "EU-direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)". Dessa föreskrifter fastställer ramvillkoren som gäller för retur och återvinning av uttjänt elektronikutrustning i de enskilda länderna.

Eftersom elektriska apparater kan innehålla farliga ämnen måste de återvinnas medvetet för att minimera möjliga miljöskador och risker för människans hälsa. Därutöver bidrar återvinning av elektroniskskrot till att spara på naturresurserna.

För ytterligare information om en miljövänlig avfallshantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning, vänd dig till ansvariga myndigheter på plats, ditt avfallshandlingsföretag eller till den återförsäljare du har köpt produkten av.

Ytterligare information hittar du här:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Köldmedium R32



Apparaten innehåller fluorerade växthusgaser R32 (växthuspotential 675¹⁾) med låg brännbarhet och låg giftighet (A2L eller A2).

Den mängd som ingår finns angiven på uteenhetens typskylt.

Köldmedier är en fara för miljön och måste samlas upp och avfallshandteras separat.

7 Dataskyddsanvisning



Vi, **Bosch Thermoteknik AB, Hjälmaväsvägen 8, 573 38 Tranås, Sverige**, behandlar produktinformation och monteringsanvisningar, tekniska data och anslutningsdata, kommunikationsdata, produktregistrering och historisk kunddata för att tillhandahålla produktfunktionalitet (art. 6 (1) paragraf 1 (b) GDPR), för

att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) och analysera distributionen av våra produkter och för att tillhandahålla individanpassad information och erbjudanden relaterade till produkten (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR). För att tillhandahålla tjänster som sälj- och marknadsföringstjänster, kontrakthantering, hantering av betalningar, programmering, allmän datahantering samt hotline/support-tjänster kan vi hantera och överföra data till externa tjänsteleverantörer och/eller Bosch-anknutna företag. I vissa fall, men bara om tillräckligt dataskydd kan garanteras, kan persondata överföras till mottagare belägna utanför det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Mer information kan erhållas på begäran. Du kan kontakta vår dataskyddsansvariga här: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

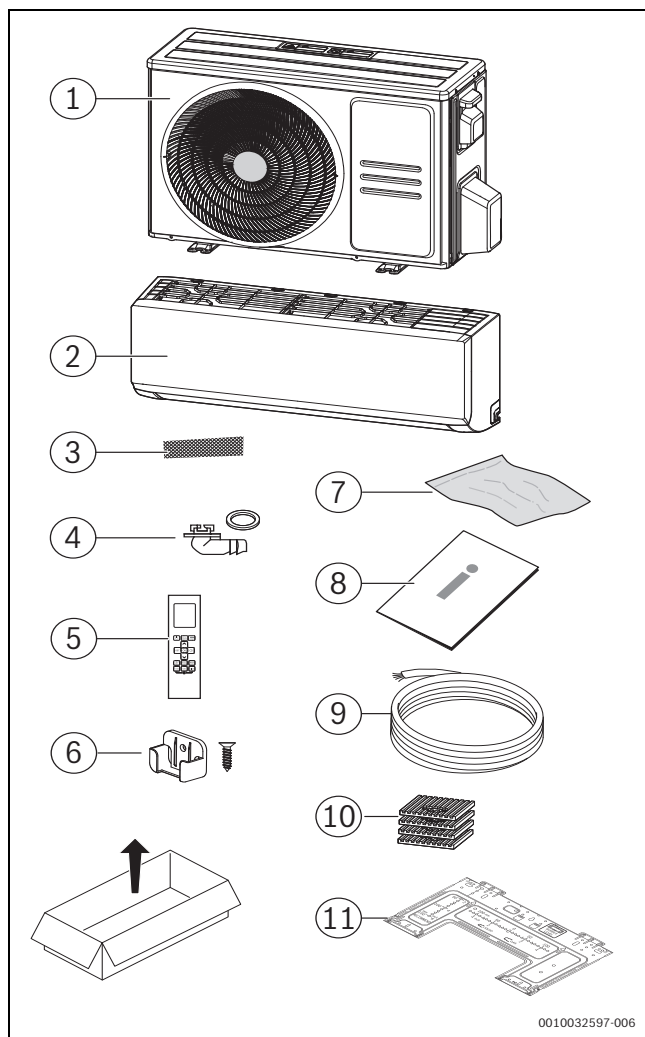
Du har rätt att invända mot hanteringen av dina personuppgifter baserat på art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR på grunder som är relaterade till din specifika situation eller för direkta marknadsföringsändamål när som helst. För att utnyttja dina rättigheter kan du kontakta oss på **privacy.ttse@bosch.com**. För mer information kan du använda QR-koden.

1) enligt bilaga I i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 av den 16 april 2014.

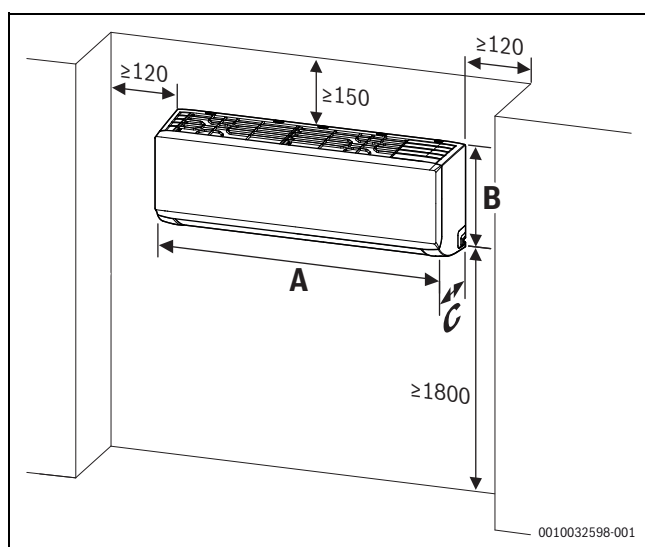
8 Tekniska data

Inneenhet		CL3200iU W 26 E	CL3200iU W 35 E	CL3200iU W 53 E	CL3200iU W 70 E
Uteenhet		CL3000i 26 E	CL3000i 35 E	CL3000i 53 E	CL3000i 70 E
Kylning					
Nominell uteffektNominell uteffekt	kBTU/h	9	12	18	24
Effektförbrukning vid nominell uteffekt	W	733	1096	1550	2402
Värmeeffekt (min. - max.)	kW	1,0–3,2	1,4–4,3	2,1–5,9	3,4–8,2
Effektförbrukning (min. - max.)	W	80–1100	120–1650	420–2050	560–3200
Kyllast (Pdesignc)	kW	2,8	3,6	5,3	7,0
Energieffektivitet (SEER)	–	7,4	7,0	7,0	6,4
Energieffektivitetsklass	–	A++	A++	A++	A++
Allmän information – om uppvärmning					
Nominell uteffektNominell uteffekt	kBTU/h	10	13	19	25
Effektförbrukning vid nominell uteffekt	W	771	1027	1750	2130
Värmeeffekt (min. - max.)	kW	0,8–3,4	1,1–4,4	1,6–5,8	3,1–8,2
Effektförbrukning (min. - max.)	W	70–990	110–1480	300–2000	780–3100
Uppvärmning – vid kallare klimat					
Värmelast (Pdesignh)	kW	3,8	3,8	6,7	10,8
Energieffektivitet (SCOP)	–	3,1	3,4	3,1	2,7
Energieffektivitetsklass	–	B	A	B	D
Uppvärmning – vid genomsnittligt klimat					
Värmelast (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,2	4,9
Energieffektivitet (SCOP)	–	4,1	4,2	4,0	4,0
Energieffektivitetsklass	–	A+	A+	A+	A+
Uppvärmning – vid varmare klimat					
Värmelast (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,5	5,3
Energieffektivitet (SCOP)	–	5,2	5,5	5,1	5,1
Energieffektivitetsklass	–	A+++	A+++	A+++	A+++
Allmänt					
Strömförsörjning	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. effektförbrukning	W	2150	2150	2500	3700
Max. strömförbrukning	A	10	10	13	19
Köldmedium	–	R32	R32	R32	R32
Köldmediemängd	g	600	650	1100	1450
Nominellt tryck	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Inneenhet					
Ex-skyddad keramisk säkring på huvud-krets	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Volymflöde (hög/medium/låg)	m ³ /h	520/460/330	530/400/350	800/600/500	1090/770/610
Ljudutbredning (hög/medium/låg/ljudreducering)	db(A)	37/32/22/20	37/32/22/21	41/37/31/20	46/37/34,5/21
Ljudeffektsnivå	db(A)	54	56	56	62
Tillåten omgivningstemperatur (kylning/uppvärmning)	°C	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30
Nettovikt	kg	8,0	8,7	11,2	13,6
Uteenhet					
Ex-skyddad keramisk säkring på huvud-krets	–	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Flödesthastighet	m ³ /h	1850	1850	2100	3700
Ljudtrycksnivå	db(A)	56	55	57	60
Ljudeffektsnivå	db(A)	62	63	65	67
Tillåten omgivningstemperatur (kylning/uppvärmning)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Nettovikt	kg	23,5	23,7	33,5	43,9

Tab. 13



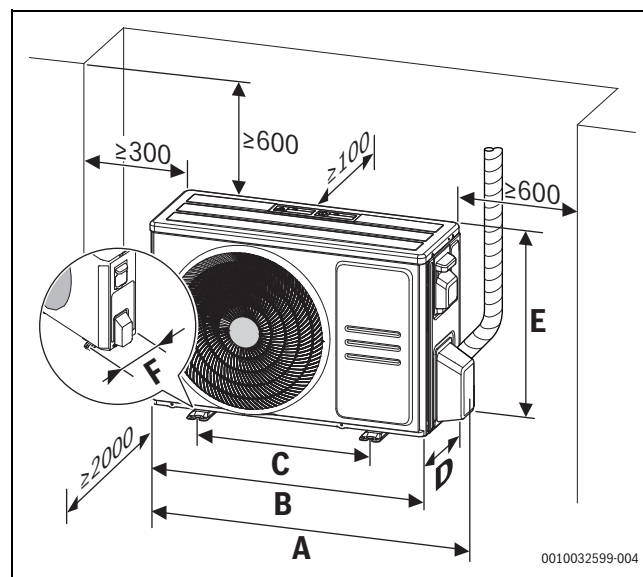
1



2

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL3200iM W 20	729	292	200
CL3200iU W 26 E	729	292	200
CL3200iU W 35 E	802	295	200
CL3200iU W 53 E	971	321	228
CL3200iU W 70 E	1082	337	234

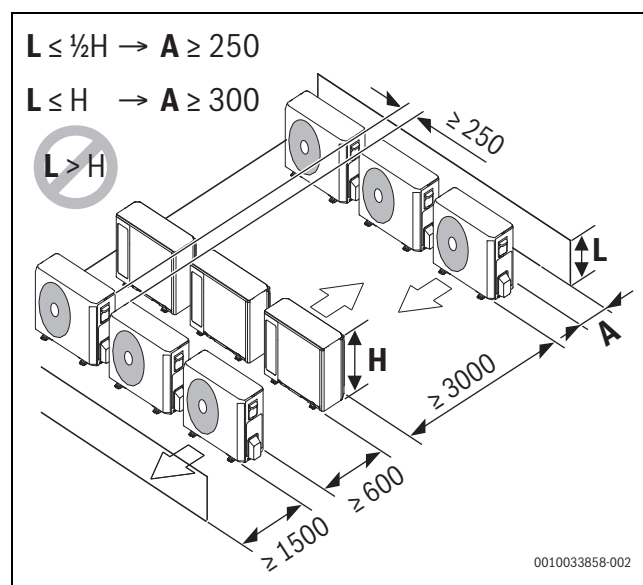
14



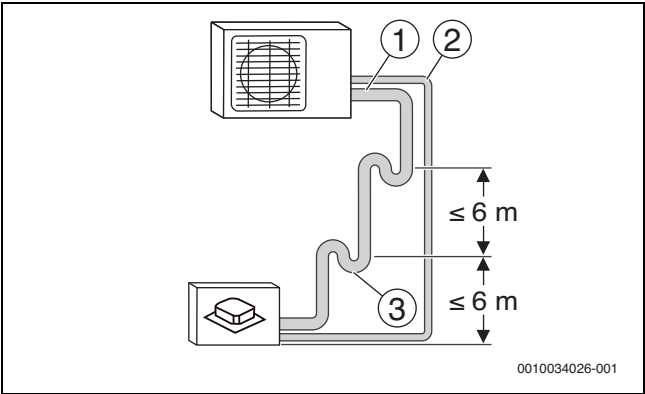
3

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL3000i 26 E	790	720	452	270	495	255
CL3000i 35 E	790	720	452	270	495	255
CL3000i 53 E	874	805	511	330	554	317
CL3000i 70 E	955	890	663	342	673	354

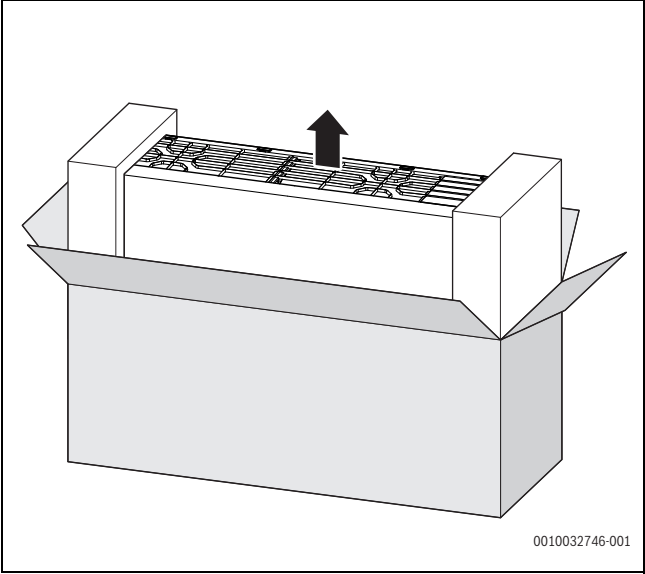
15



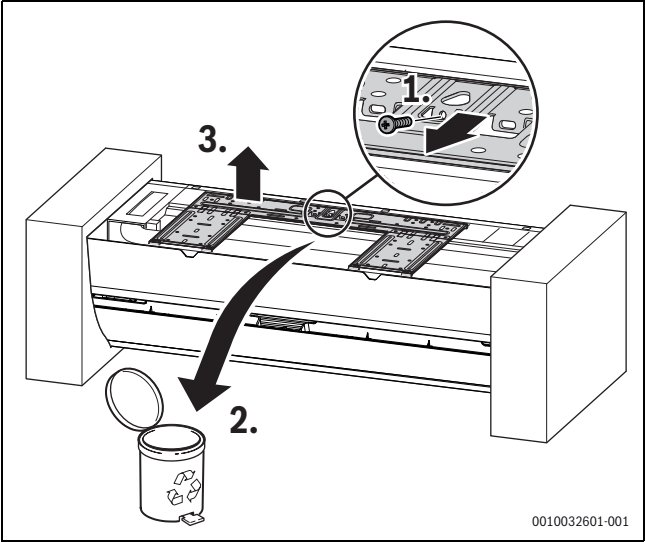
4



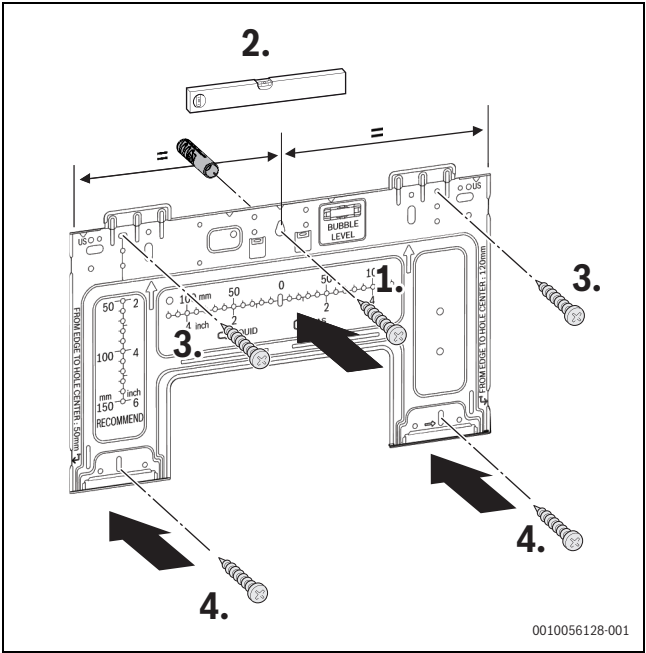
5



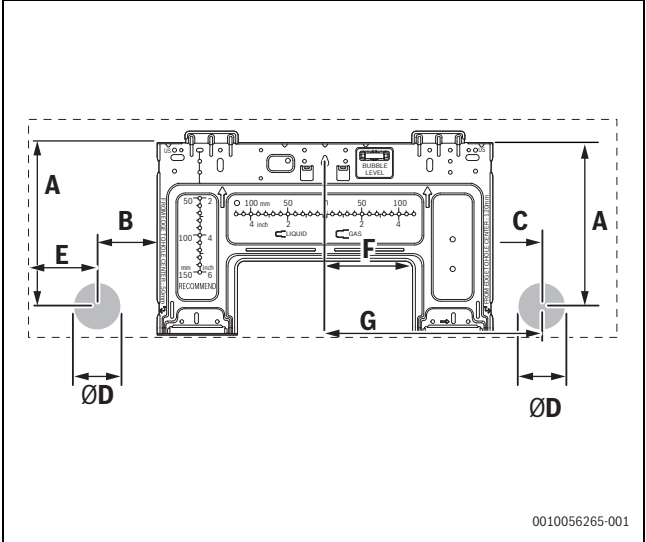
6



7



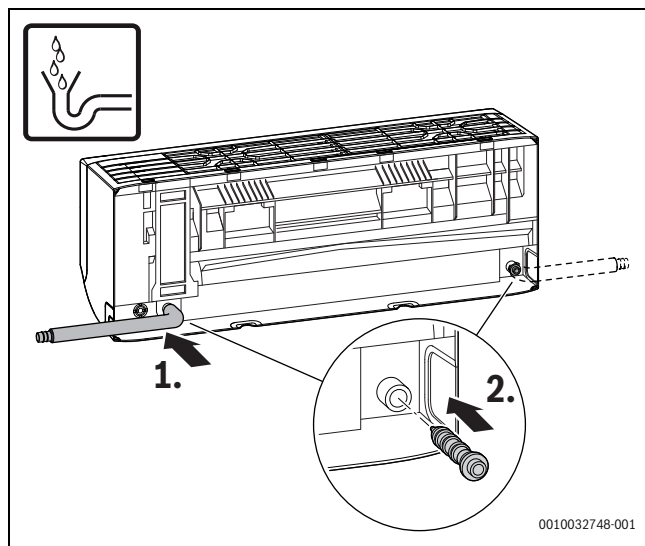
8



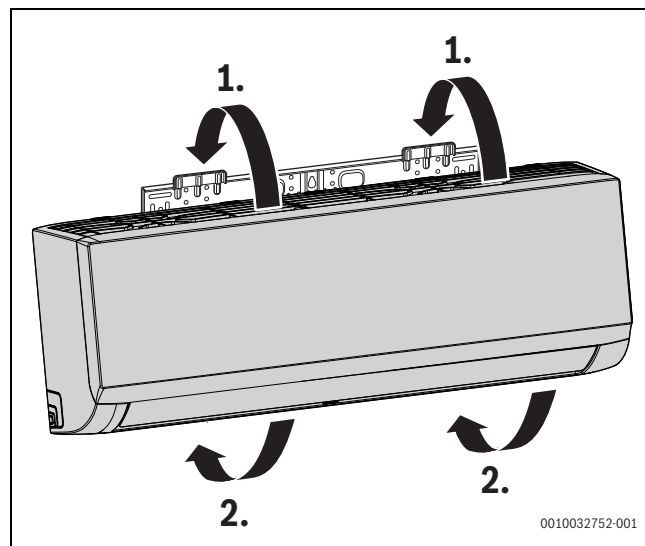
9

	A	B	C	D	E	F	G
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
CL3200iM W 20	223	47	69	65	56	118	296
CL3200iU W 26 E	223	47	69	65	56	118	296
CL3200iU W 35 E	224	73	75	65	103	118	302
CL3200iU W 53 E	246	53	93	65	74	214	416
CL3200iU W 70 E	241	104	107	90	77	214	430

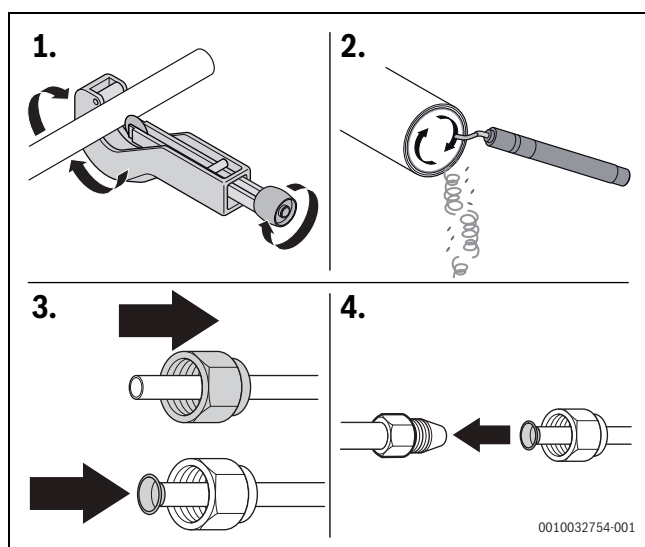
16



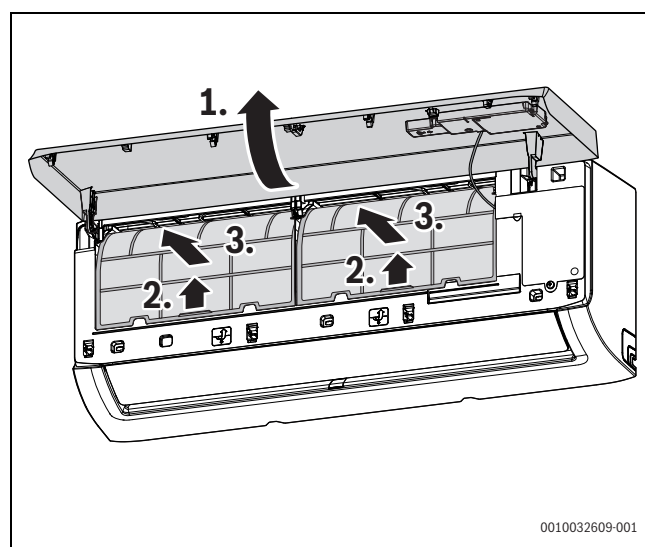
10



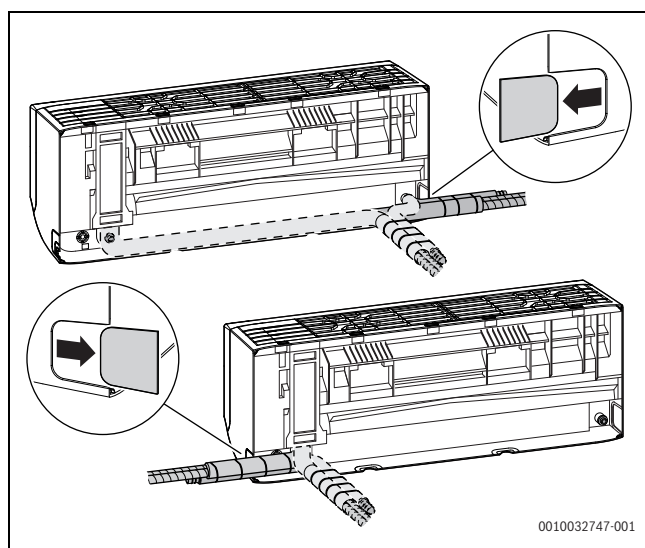
13



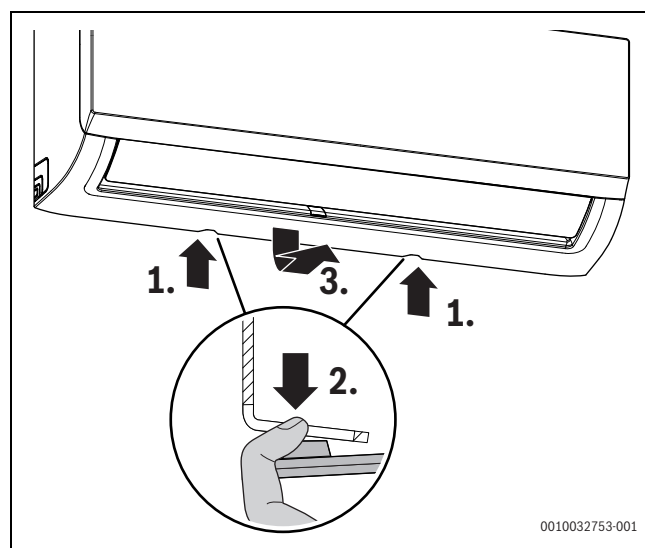
11



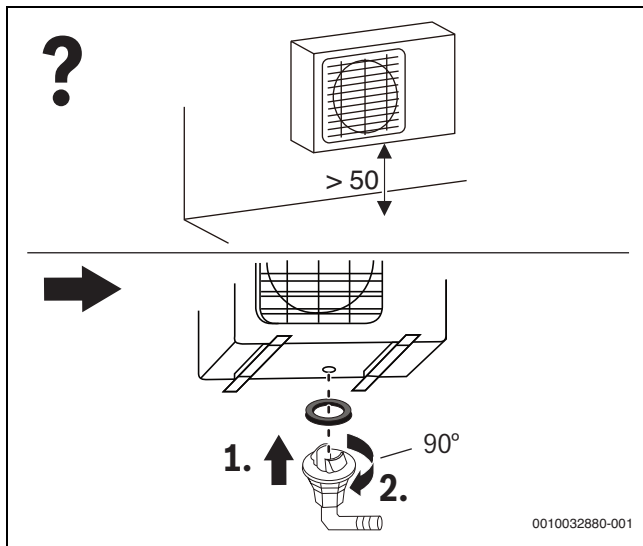
14



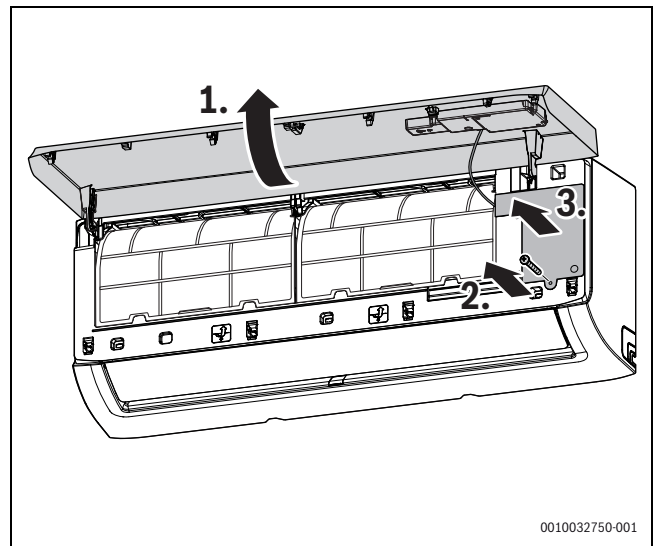
12



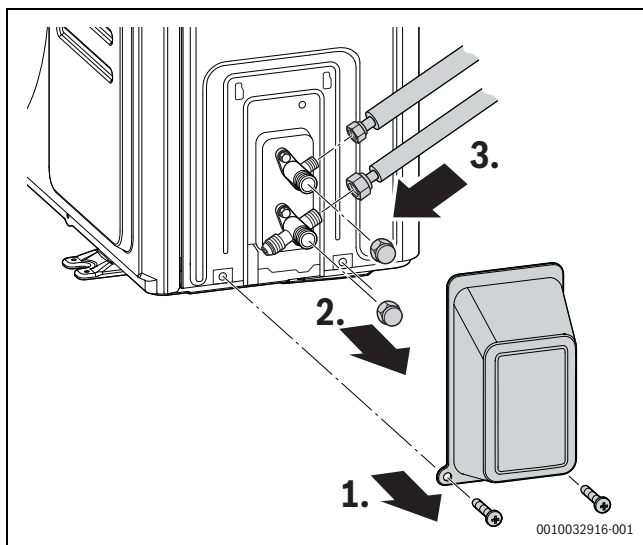
15



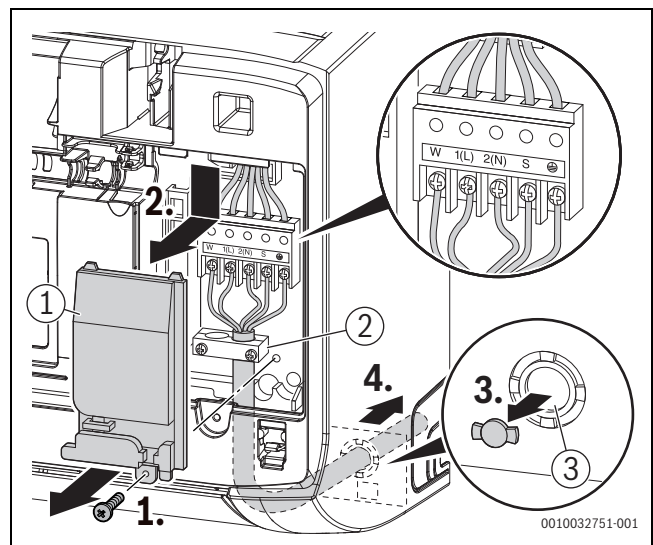
16



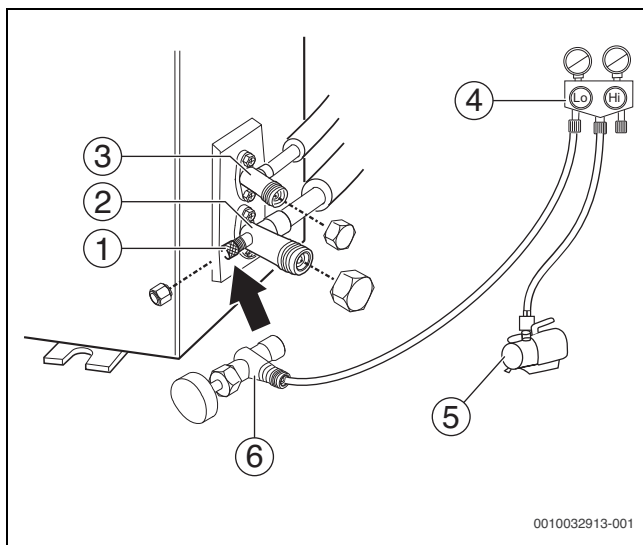
19



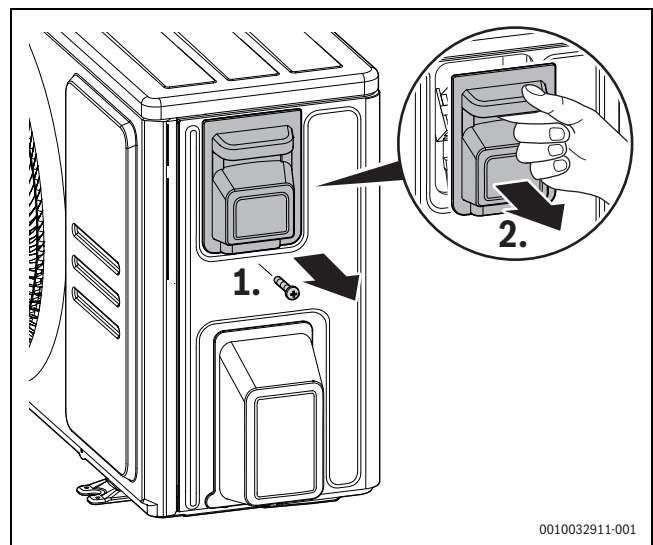
17



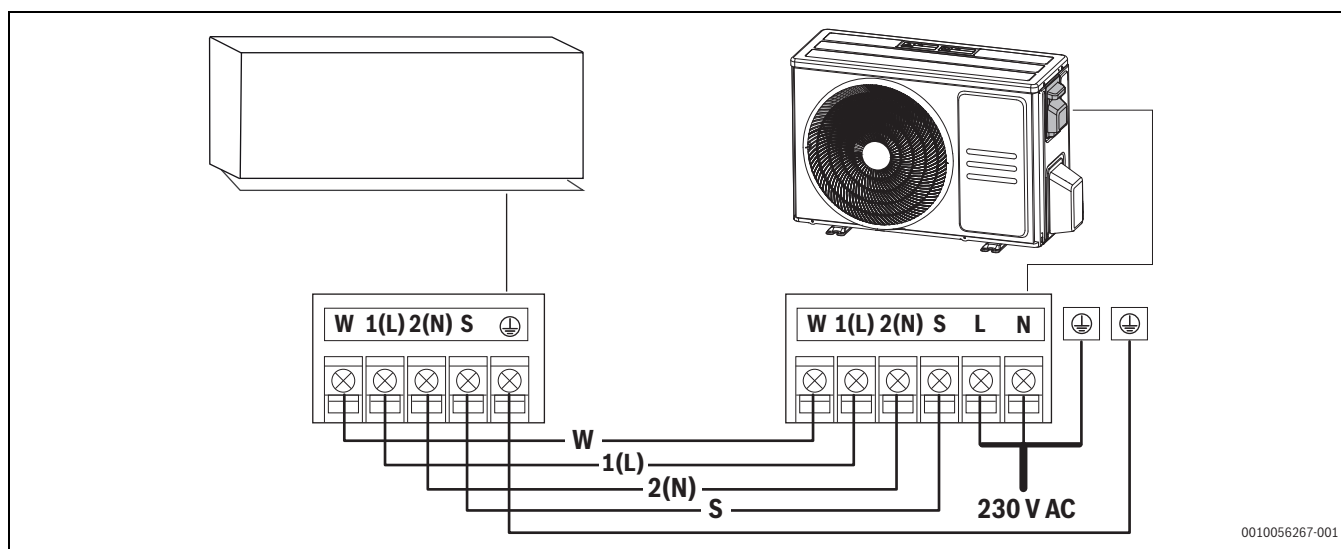
20



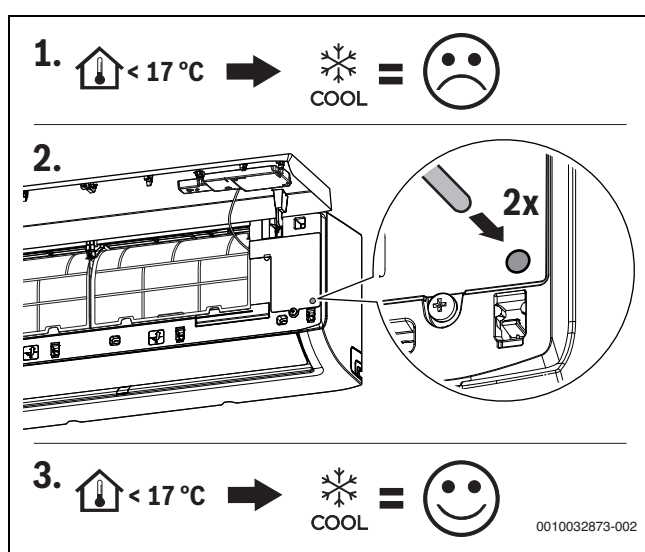
18



21



22



23







Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

