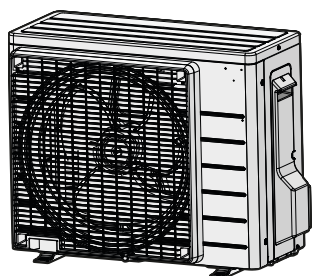




Paigaldaja teatmejuhend
Kaheosaline seeria R32



RXP20N5V1B
RXP25N5V1B
RXP35N5V1B

ARXP20N5V1B
ARXP25N5V1B
ARXP35N5V1B

Sisukord

1	Info kasutusjuhiste kohta	4
1.1	Info käesoleva dokumendi kohta.....	4
1.2	Paigaldaja viitejuhendi ülevaade	5
2	Üldised ettevaatusabinõud	6
2.1	Info kasutusjuhiste kohta.....	6
2.1.1	Hoiatuste ja sümbolite tähendus	6
2.2	Paigaldajale	7
2.2.1	Üldine.....	7
2.2.2	Paigalduskoht	8
2.2.3	Jahutusaine — R410A või R32 korral	11
2.2.4	Elekter	13
3	Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised	16
4	Teave karbi kohta	22
4.1	Ülevaade: teave karbi kohta	22
4.2	Välisseade.....	22
4.2.1	Välisseadme lahtipakkimine	22
4.2.2	Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest.....	23
5	Teave seadmete ja lisavarustuse kohta	25
5.1	Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta	25
5.2	Tuvastamine	25
5.2.1	Andmesilt: välisseade	25
6	Seadme paigaldamine	26
6.1	Paigalduskoha ettevalmistamine.....	26
6.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale.....	27
6.1.2	Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades	29
6.2	Seadmete avamine	30
6.2.1	Teave seadmete avamise kohta	30
6.2.2	Välisseadme avamiseks	30
6.3	Välisseadme monteerimine	30
6.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta.....	30
6.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel.....	31
6.3.3	Paigaldusstruktuur.....	31
6.3.4	Välisseadme paigaldamine	31
6.3.5	Äravoolu tagamiseks	32
6.3.6	Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest.....	32
7	Torude paigaldamine	34
7.1	Külmaaine torustiku ettevalmistus.....	34
7.1.1	Külmaaine torustiku nõuded.....	34
7.1.2	Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe	34
7.1.3	Külmaaine torustiku isolatsioon	35
7.2	Külmaaine torustiku ühendamine	35
7.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine.....	35
7.2.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel	35
7.2.3	Juhised külmaaine torustiku ühendamisel.....	37
7.2.4	Torude painutusjuhised.....	37
7.2.5	Juhised toruotsa laiendamiseks	37
7.2.6	Sulgekraani ja teenindusava kasutamine.....	38
7.2.7	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele	40
7.3	Külmaaine torustiku kontrollimine	40
7.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine.....	40
7.3.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel.....	41
7.3.3	Lekete kontrollimine.....	41
7.3.4	Vaakumkuivatuse tegemine	41
7.4	Külmaaine laadimine.....	43
7.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta.....	43
7.4.2	Teave külmaaine kohta	44
7.4.3	Külmaainete käsitlemise abinõud.....	44
7.4.4	Täiendava külmaaine koguse määramine.....	44
7.4.5	Täiemahulise taastäitmise koguse määramine.....	45
7.4.6	Külmaaine lisamine.....	45

7.4.7	Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine.....	45
8	Elektripaigaldus	47
8.1	Elektrijuhtmete ettevalmistus	47
8.1.1	Teave elektrijuhtmistiku ettevalmistamise kohta	47
8.2	Elektrijuhtmete ühendamine.....	48
8.2.1	Teave elektrijuhtmistiku ühendamise kohta	48
8.2.2	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel	48
8.2.3	Elektrijuhtmistiku ühendamise juhised.....	49
8.2.4	Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed	50
8.2.5	Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks	51
9	Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine	52
9.1	Välisseadme paigaldamise lõpetustööd	52
9.2	Välisseadme sulgemine.....	52
10	Kasutuselevõtt	53
10.1	Ülevaade: kasutuselevõtt	53
10.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmise ajal	53
10.3	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu	53
10.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal	54
10.5	Proovikäivituse tegemiseks.....	54
10.6	Välisseadme käivitamine.....	55
11	Kasutajale üleandmine	56
12	Hooldus ja teenindus	57
12.1	Ülevaade: hooldus ja teenindus	57
12.2	Ettevaatusabinõud hooldustöödel	57
12.3	Välisseadme iga-aastase hoolduse kontrolltoimingud.....	57
13	Veatu vastus	59
13.1	Ülevaade: veatu vastus.....	59
13.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul	59
13.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi.....	59
13.3.1	Ilming: siseseade on kaldu, vibreerib või müriseb.....	59
13.3.2	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil.....	59
13.3.3	Ilming: veeleke.....	60
13.3.4	Ilming: uitvoolud.....	60
13.3.5	Ilming: seade EI tööta või on sellel põlemiskahjustus	60
14	Toote kasutuselt kõrvaldamine	61
14.1	Ülevaade: tootest vabanemine	61
14.2	Tühjaks pumpamine.....	61
14.3	Sundjahutuse alustamine ja lõpetamine	62
14.3.1	Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme lülitiga SEES/VÄLJAS.....	62
14.3.2	Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme juhtpuldiga	62
15	Tehnilised andmed	63
15.1	Elektriskeem.....	64
16	Sõnastik	65

1 Info kasutusjuhiste kohta

1.1 Info käesoleva dokumendi kohta



HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, teenindamine, hooldamine ja remontimine ning kasutatavad materjalid vastavad Daikin juhiste (kaasa arvatud kõik dokumendid, mis on loetletud osas "Dokumentatsiooni komplekt") ja nimetatud toiminguid teevad vaid pädevad töötajad. Euroopas ja piirkondades, kus kehtivad IEC standardid, on rakendatavaks standardiks EN/IEC 60335-2-40.



TEAVITUSTÖÖ

Veenduge, et kasutajale on antud paberdokumentatsioon ja paluge tal see alles hoida tulevaseks kasutamiseks.

Sihtrühm

Volitatud paigaldajad



TEAVITUSTÖÖ

Selles dokumendis on esitatud vaid välisseadme paigaldamise juhised. Siseseadme paigaldamise (siseseadme ülespanek, siseseadme külmatorustiku ühendamine, elektrijuhtmetiku ühendamine siseseadmele jne) kohta vaadake juhiseid siseseadme paigaldusjuhendist.

Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekt koosneb:

- **Ohutuse üldeskirjad**
 - Ohutuseeskirjad, mis TULEB enne paigaldamist läbi lugeda
 - Vorming: paberdokument (välisseadme pakkekastis)
- **Välisseadme paigaldusjuhend**
 - Paigaldusjuhised
 - Vorming: paberdokument (välisseadme pakkekastis)
- **Kiirkasutusjuhend**
 - Paigalduskoha ettevalmistamine, teatmelised andmed jne.
 - Vorming: Digitaalsed failid on veebisaidil <https://www.daikin.eu>. Oma mudeli leidmiseks kasutage otsingufunktsiooni 🔍.

Dokumentatsiooni värskemad versioonid on saadaval piirkondlikul Daikin veebisaidil või edasimüüja käest.

Originaaldokumendid on inglise keeles. Kõik teised keeled on tõlked.

Tehnilised andmed

- Värskem tehniliste andmete **alamkogum** on saadaval piirkondlikul Daikin veebilehel (avalikult ligipääsetav).
- Värskem tehniliste andmete **täielik kogum** on saadaval portaalis Daikin Business Portal (vajalik autentimine).

1.2 Paigaldaja viitejuhendi ülevaade

Peatükk	Kirjeldus
Ohutuse üldeeskirjad	Ohutuseeskirjad, mis TULEB enne paigaldamist läbi lugeda
Teave selle dokumendi kohta	Dokumendid, mis on vajalikud paigaldajale
Teave pakkekasti kohta	Teave, kuidas seade lahti pakkida ja tarvikud välja võtta
Seadme teave	- Süsteemiosade asetuse skeem - Tööpiirkond
Ettevalmistus	Ettevalmistustoimingud enne objektile minekut
Paigaldus	Ettevalmistustoimingud enne paigaldamist
Häälestamine	Teave süsteemi käivitamiseks pärast paigaldamist
Kasutuselevõtt	Teave süsteemi käivitamiseks pärast alghäälestamist
Üleandmine kasutajale	Kasutaja teavitamine ja juhendamine
Utiliseerimine	Süsteemi utiliseerimine
Tehnilised andmed	Süsteemi andmed
Sõnastik	Terminite selgitus

2 Üldised ettevaatusabinõud

2.1 Info kasutusjuhiste kohta

- Originaaldokumendid on inglise keeles. Kõik teised keeled on tõlked.
- Selles juhises kirjeldatud ettevaatusabinõudes käsitletakse väga olulisi teemasid; järgige neid hoolikalt.
- Süsteemi tohib paigaldada ja paigaldusjuhises ning paigaldaja teatmikus kirjeldatud toiminguid teha AINULT selleks volitatud paigaldaja.

2.1.1 Hoiatuste ja sümbolite tähendus

	OHT See sümbol tähistab olukorda, mis lõpeb surma või vigastusega.
	OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda elektrilöögiga.
	OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda äärmuslikult kõrge või madalast temperatuurist põhjustatud põletusega/kõrvetusega.
	OHT: PLAHVATUSE OHT See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda plahvatusena.
	HOIATUS See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda kas surma või vigastusega.
	HOIATUS: KERGSÜTTIV MATERJAL
	ETTEVAATUST See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda kerge või keskmise vigastusega.
	MÄRKUS See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda varustuse või vara kahjustusega.
	TEAVITUSTÖÖ See sümbol tähistab kasulikke nõuandeid või lisainfot.

Seadmel kasutatud sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Lugege enne paigaldamist paigaldus- ja kasutusjuhendit ja juhtmeskeemi lehte.

Sümbol	Selgitus
	Lugege enne hooldus- ja teenindustöid teenindusjuhendit.
	Lisateavet vaadake paigaldaja ja kasutaja viitejuhendist.
	Seade sisaldab pöörlevaid osi. Olge seadme hooldamisel või kontrollimisel ettevaatlik.

Dokumentides kasutatud sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Tähistab joonise pealkirja või viidet sellele. Näide: "▲ 1–3 joonise pealkiri" tähendab "Peatüki 1 joonist 3".
	Tähistab tabeli pealkirja või viidet sellele. Näide: "■ 1–3 tabeli pealkiri" tähendab "Peatüki 1 tabelit 3".

2.2 Paigaldajale

2.2.1 Üldine

Kui te ei ole kindel, kuidas seadmestikku paigaldada või kasutada, pidage nõu edasimüüjaga.



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

- ÄRGE puudutage töötamise ajal või vahetult pärast seda jahutusaine torusid, veetorusid ega siseosi. Seade võib olla liiga kuum või liiga külm. Oodake, kuni seade saavutab tavatemperatuuri. Kui PEATE seda siiski puudutama, kandke kaitsekindaid.
- ÄRGE puudutage kogemata lekkivat jahutusainet.



HOIATUS

Seadmete või lisatarvikute vale paigaldamine või ühendamine võib põhjustada elektrilööki, lühise, lekkeid, tulekahju või kahjustada seadet. Kasutage AINULT lisatarvikuid, valikulist varustust ja varuosi, mille on valmistanud või kinnitanud Daikin.



HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, katsetamine ja rakendatavad materjalid vastaksid kehtivatele määrustele (lisaks Daikin dokumentides kirjeldatud juhiste).



HOIATUS

Rebige pakendi plastkotid tükideks ja visake ära, et EIKEEGI, eriti lapsed, ei saaks nendega mängida. **Võimalik tagajärg:** lämbumisoht.



HOIATUS

Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.



ETTEVAATUST

Kandke süsteemi paigaldamisel, hooldamisel või teenindamisel vajalikke isikukaitsevahendeid (kaitsekindaid, kaitseprille,...).



ETTEVAATUST

ÄRGE puudutage õhu sissevõtuava ja seadme alumiiniumribisid.



ETTEVAATUST

- ÄRGE asetage seadmele mingeid esemeid ega vahendeid.
- ÄRGE astuge, istuge ega seiske seadme peal.



MÄRKUS

Välisseadmel tehtavad tööd tuleb teostada kuivades ilmastikutingimustes, et vältida vee sattumist seadmesse.

Vastavalt rakenduvatele seadustele võib olla kohustuslik hoida koos tootega logiraamatut, mis sisaldab vähemalt järgmist: teave hoolduse, remonttööde, kontrollide tulemuste, seisakuperioodide jms kohta.

Samuti PEAB olema toote juures ligipääsetavas kohas toodud vähemalt järgmine teave:

- Süsteemi hädaolukorras seiskamise juhised
- Tuletõrje, politsei ja haigla nimi ja aadress
- Teeninduse nimi, aadress ja päevane ning öine telefoninumber

Euroopas määrab selle logiraamatu standard EN378.

2.2.2 Paigalduskoht

- Tagage piisav ruum seadme ümber hooldamise ja õhuvahetuse jaoks.
- Veenduge, et paigalduskoht suudaks taluda seadme raskust ja vibratsiooni.
- Veenduge, et piirkond on hästi ventileeritud. ÄRGE blokeerige ventilatsiooniavasid.
- Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Potentsiaalselt plahvatusohtlik keskkond.
- Kohad, kus on masin, mis kiirgab elektromagnetlainet. Elektromagnetlained võivad häirida juhtsüsteemi ja põhjustada seadme talitlushäireid.
- Kohad, kus on süttimisohut kergsüttivate gaaside lekkimise (nt vedeldid või bensiin), süsinikukiudude, süttiva tolmu tõttu.
- Kohad, kus tekitatakse söövitavat gaasi (nt väävlisshappe gaas). Vasktorude või joodetud osade korrosioon võib põhjustada jahutusaine lekkimist.

Juhised R32 külmaainet kasutavate seadmete kohta



HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Selle seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv.

**HOIATUS**

- ÄRGE augustage ega põletage jahutusaine ahela osi.
- ÄRGE kasutage sulatusprotsessi kiirendamiseks puhastusmaterjale ega muid viide, mida tootja ei ole soovitanud.
- Arvestage, et süsteemi sees olev jahutusaine on lõhnatu.

**HOIATUS**

Seadet tuleb hoida nii, et oleks vältitud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet); ruumi suurus peab vastama allpool esitatud nõuetele.

**HOIATUS**

Tagage, et paigaldamine, teenindus, hooldamine ja remontimine toimub vastavalt Daikin juhiste ja kehtivate seaduste ja neid töid teevad AINULT volitatud isikud.

**HOIATUS**

Kui üks või mitu ruumi on seadmega ühendatud kanalisüsteemi kaudu, siis veenduge:

- seal pole toimivaid süüteallikaid (näiteks lahtine leek, töötav gaasipõleti või sisselülitatud elektrikütteseade), juhul kui põranda pindala on vähem kui minimaalne põrandapindala A (m²);
- õhujaotussüsteemi pole paigaldatud lisaseadiseid, mis võivad olla süüteallikateks (näiteks kuumad pinnad temperatuuriga üle 700°C või elektrisüsteemi lülitusseade);
- õhujaotussüsteemis on vaid tootja poolt heaks kiidetud abiseadmed;
- õhu sissevõtu- ja väljalaskeavad on ühendatud vahetult ruumi õhukanalitega. ÄRGE KASUTAGE ehitise õhuruume, näiteks ripplae kohal olevat ruumi õhu sisendiks või väljundiks.

**HOIATUS**

- Võtke meetmeid, et vältida külmaaine torustiku liigseid vibratsioone ja sellele mõjuvaid pulseerivaid lööke.
- Kaitske kaitsekatteid, torustikke ja liitmikke niipalju kui võimalik keskkonnatingimuste eest.
- Pikkadele torustikele jätke piisavalt ruumi paisumiseks ja kokku tõmbumiseks.
- Projekteerige ja paigaldage külmasüsteemid nii, et oleks minimeeritud hüdroloogid, mis võivad süsteemi vigastada.
- Kinnitage siseseade ja torustikud turvaliselt, sellisel viisil, et seadmed ja torustikud oleks kaitstud purunemise eest, juhul kui liigutatakse siseseadet või tehakse ehituslikke ümberehitustöid.

**ETTEVAATUST**

ÄRGE mingil juhul kasutage külmaaine lekete kontrollimisel seadmeid, mis võivad tekitada sädet.

**MÄRKUS**

- ÄRGE kasutage uuesti liiteid ja vasktihendeid, mida on juba varem kasutatud.
- Jahutusaine süsteemi vaheliste osade paigaldamisel tehtavad liitekohad peavad olema hoolduseks ligipääsetavad.

Nõuded paigalduseks vajaliku ruumiosa kohta



HOIATUS

Kui seade sisaldab külmaainet R32, siis PEAB põranda pindala ruumis, kuhu seade paigaldatakse, kus seda käitatakse või varus hoitakse, olema suurem, kui minimaalne põranda pindala, mis on määratud tabelis pindalaga A (m²). See kehtib järgmistele seadistele:

- siseseadmed **ilma** külmaaine lekkeandurita; kui siseseadmetel **on** külmaaine lekkeandur, juhinduge paigaldusjuhendist,
- välisseadmed, mis on paigaldatud või mida hoitakse varuks ruumides (nt talvel, garaaž, masinaruum),



MÄRKUS

- Kaitske torustikku füüsiliste vigastuste eest.
- Hoidke torupaigaldist minimaalse suurusega.

Minimaalse põranda pindala määramine

- Tehke kindlaks süsteemi laetud summaarne külmaaine kogus (= tehases laetud kogus ① + ② täiendavalt laetud külmaaine kogus).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

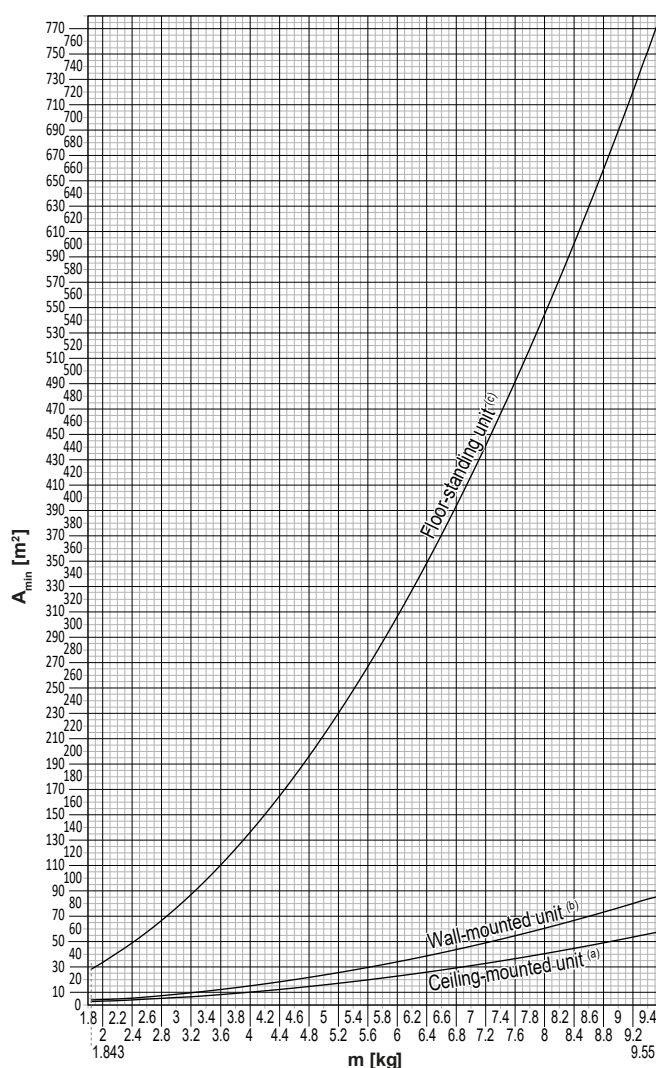
① + ② = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- Tehke kindlaks, millist graafikut või tabelit kasutada.
 - Siseseadmetel: kas seade on paigaldatud lakke, seinale või põrandale?
 - Välisseadmetel, mis on paigaldatud või hoitakse varus ruumides, sõltub see paigalduskõrgusest:

Kui paigalduskõrgus on ...,	siis kasutage graafikut või tabelit juhtumi jaoks ...
<1,8 m	Põrandal seisvad seadmed
1,8≤x<2,2 m	Seinale paigaldatud seadmed
≥2,2 m	Lakke paigaldatud seadmed

- Minimaalse põranda pindala määramiseks kasutage graafikut või tabelit.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Süsteemi summaarne külmaaine kogus
A_{min} Minimaalne põranda pindala
(a) Ceiling-mounted unit (= Lakke paigaldatud seade)
(b) Wall-mounted unit (= Seinale paigaldatud seade)
(c) Floor-standing unit (= Põrandal seisev seade)

2.2.3 Jahutusaine — R410A või R32 korral

Kui on kohaldatav. Vaadake lisateavet paigaldaja kasutusjuhendist või juhendteatmikust.



OHT: PLAHVATUSE OHT

Tühjaks pumpamine – jahutusaine lekkimine. Kui soovite süsteemi tühjendada ja jahutusahelas on leke:

- ÄRGE kasutage seadme automaatset tühjaks pumpamise funktsiooni, millega saab kogu süsteemis oleva jahutusaine koguda välisseadmesse. **Võimalik tagajärg:** Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest õhk satub töötavasse kompressorisse.
- Kasutage eraldi kogumissüsteemi, et seadme kompressor EI peaks töötama.



HOIATUS

Katsete ajal ei tohi toode KUNAGI olla suurema surve all kui maksimaalne lubatud surve (vt seadme andmeplaati).



HOIATUS

Jahutusaine lekkimise korral rakendage vastavaid ettevaatusabinõusid. Kui jahutusgaas lekib, tuulutage viivitamatult ruumi. Võimalikud ohud:

- Liiga suur kogus jahutusainet suletud ruumis võib tekitada hapnikupuudulikkust.
- Kui jahutusgaas puutub kokku lahtise tulega, võib tekkida mürgine gaas.



HOIATUS

Koguge jahutusaine ALATI kokku. ÄRGE vabastage seda otse keskkonda. Kasutage paigaldamisel vaakumi tekitamiseks vaakumpumpa.



HOIATUS

Veenduge, et süsteemis ei oleks hapnikku. Jahutusainet on lubatud lisada AINULT pärast lekketesti ja vaakumkuivatust.

Võimalik tagajärg: Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest hapnik satub töötavasse kompressorisse.



MÄRKUS

- Rikete vältimiseks ÄRGE lisage kompressorisse määratust rohkem jahutusainet.
- Kui jahutussüsteem avatakse, TULEB jahutusainet kasutada vastavalt kehtivatele määrustele.



MÄRKUS

Veenduge, et jahutusaine torude paigaldamisel arvestatakse kehtivate määrustega. Euroopas kehtib standard EN378.



MÄRKUS

Veenduge, et kohapealsed torud ja ühendused EI oleks pinges all.



MÄRKUS

Kui kõik torud on ühendatud, veenduge, et gaas ei lekiks. Kasutage gaasilekke tuvastamiseks lämmastikku.

- Kui vajalik on juurde lisamine, vaadake seadmel olevat andmeplaati. Sellel on toodud jahutusaine tüüp ja vajalik kogus.
- Tehases on seadmesse lisatud jahutusainet ja sõltuvalt torude suurusest ja torude pikkusest võivad mõned süsteemid vajada täiendavat jahutusaine kogust.
- Kasutage AINULT süsteemid kasutatud jahutusaine tüübile sobivaid tööriistu, see tahab vastupidavuse survele ja takistab võõrmaterjalide süsteemi sattumist.
- Lisage vedelat jahutusainet järgmiselt:

Kui	Siis
Sifoontoru on olemas (st ballooni on kiri "Vedeliku lisamise sifoon kinnitatud")	Lisage püstiasendis ballooni. 

Kui	Siis
Sifoontoru EI ole olemas	Lisage tagurpidi pööratud asendis ballooni. 

- Avage jahutusaine ballooneid aeglaselt.
- Lisage jahutusainet vedelas olekus. Selle lisamine gaasilisena võib takistada tavapärase töötamist.

**ETTEVAATUST**

Kui jahutusaine on lisatud või kui lisamisel tehakse paus, sulgege viivitamatult jahutusaine paagi klapp. Kui klappi EI suleta viivitamatult, võib jääksurve tekitada täiendavat jahutusainet. **Võimalik tagajärg:** vale jahutusaine kogus.

2.2.4 Elekter

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

- Lülitage enne lülituskarbi kaane eemaldamist, elektrijuhtmete ühendamist või elektriliste osade puudutamist VÄLJA kogu toiteallikas.
- Enne hooldustööde teostamist tuleb toiteallikas lahti ühendada rohkem kui 10 minutiks ja mõõta pinget peavooluahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Enne elektriliste osade puudutamist PEAB pinge olema väiksem kui 50 V DC. Klemmide asukohta leiate elektriskeemilt.
- ÄRGE puudutage elektrilisi osi märgade sõrmedega.
- ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

**HOIATUS**

Kui tehases EI ole paigaldatud pealülitit või muid ühenduse katkestamise vahendeid, millel oleks kõikidel poolidel kontakteraldus ülepinge tekkimise kategooria III tingimustel, TULEB see paigaldada fikseeritud juhtmestikku.



HOIATUS

- Kasutage AINULT vaskjuhtmeid.
- Veenduge, et väljajuhtmestik vastaks kehtivatele määrustele.
- Kogu kohapealne juhtmestik TULEB paigaldada vastavalt toote komplekti kuuluvale elektriskeemile.
- Ärge pigistage KUNAGI juhtmekimpu ja veenduge, et see EI puutuks kokku torude ja teravate servadega. Veenduge, et klemmühendustele ei rakendata välist survet.
- Paigaldage kindlasti maanduse juhtmed. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööki.
- Kasutage kindlasti üksnes ette nähtud toiteahelat. ÄRGE kasutage KUNAGI toiteahelat, mida kasutab ka mõni teine seade.
- Paigaldage alati nõutud kaitsmed või kaitselülitid.
- Paigaldage kindlasti maalühisdiferentsiaalkaitse. Selle mittejärgimine võib põhjustada elektrilööki või süttimist.
- Maalühisdiferentsiaalkaitset paigaldades tuleb jälgida, et see oleks vaheldiga ühilduv (kõrgsageduslikku elektrimüra taluv), et vältida maalühisdiferentsiaalkaitseme tarbetut avamist.



HOIATUS

- Pärast elektritööde lõpetamist veenduge, et kõik elektrilised osad ja elektriliste osade karbi klemmid oleksid turvaliselt ühendatud.
- Veenduge enne seadme käivitamist, et kõik katted oleks suletud.



ETTEVAATUST

- Toiteallika ühendamisel: ühendage esmalt maanduskaabel ja seejärel voolu kandvad ühendused.
- Toiteallika lahti ühendamisel: ühendage esimesena lahti voolu kandvad kaablid ja seejärel maandusühendus.
- Toiteallika pingevähendaja ja riviklemmi vahelise juhi pikkus PEAB olema selline, et voolu kandvad juhtmed oleksid pinguldatud enne maandusjuhet, kui toiteallikas tõmmatakse pingevähendajast lahti.



MÄRKUS

Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete paigutamisel:



- ÄRGE ühendage eri paksusega juhtmeid toite riviklemmiga (toitejuhtmete lõtvumine võib põhjustada ebanormaalselt kuumenemist).
- Ühesuguse paksusega juhtmete ühendamisel järgige ülalolevat joonist.
- Elektriühenduse jaoks kasutage ettenähtud elektrijuhet ja ühendage juhtmed kindlalt, seejärel fikseerige juhtmed nii, et klemmiliistule ei avaldu välist survet.
- Klemmikruvide pingutamiseks kasutage asjakohaseid kruvikeerajaid. Väikse peaga kruvikeeraja kahjustab kruvipead ja muudab õige pingutamise võimatuks.
- Klemmikruvide liigsel pingutamisel võivad need puruneda.

Segamise vältimiseks paigaldage toitekaablid teleritest või raadiotest vähemalt 1 meetri kaugusele. Sõltuvalt raadiolainete sagedusest võib 1 meeter olla EBAPIISAV.

**MÄRKUS**

Kehtib AINULT juhul, kui toiteallikas on kolmefaasiline ja kompressoril on SISSE/VÄLJA käivitusmeetod.

Kui on pöördfaasi tõenäosus pärast hetkelist voolukatkestust või toite SISSE ja VÄLJA lülitumist toote kasutamise ajal, paigaldage lokaalne pöörfaasi kaitseahel. Toote käitamine pöördfaasiga võib kahjustada kompressorit ja muid osi.

3 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised

Järgige alati järgmisi ohutusjuhiseid ja -eeskirju.

Seadme paigaldamine (vaadake jaotist "6 Seadme paigaldamine" [► 26])



HOIATUS

Paigaldustööd peab tegema pädev töötaja, materjalide valik ja paigaldusviis peab vastama kohaldatavatele õigusaktidele. Euroopas on rakendatavaks standardiks EN378.

Paigalduskoht (vaadake jaotist "6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [► 26])



ETTEVAATUST

- Kontrollige, et paigalduskoht on seadme massi kandmiseks piisavalt tugev. Ebaõige paigaldamine on ohtlik. See võib põhjustada vibratsioone ja töömüra.
- Tagage piisavad hooldusvahed.
- ÄRGE paigaldage seadet kokkupuutesse lae või seinaga, sest see võib põhjustada vibratsioone.



HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).

Külmaaine torustiku ühendamine (vaadake jaotist "7.2 Külmaaine torustiku ühendamine" [► 35])



ETTEVAATUST

- Seadmetel, mis on tarne ajal täidetud külmaainega R32, ei tohi teha paigalduskohal jootmis- ja keevitustöid.
- Jahutussüsteemide paigaldamisel, tuleb osad, millest vähemalt üks osa on laaditud, ühendada järgmisi nõudeid arvesse võttes: ruumides, kus viibivad inimesed, pole objektile tehtavates külmaaine R32 torustike liitekohtades lubatud kasutada lahtivõetavat ühendust, välja arvatud siseseadet torustikuga vahetult ühendav liitekoht. Kasutuskohal tehtud ühendused, mis siseseadet torustikuga vahetult ühendavad, peavad olema lahtivõetavad.



MÄRKUS

- Kasutage surumutrit, mis on seadme küljes.
- Gaasilekke vältimiseks kandke külmaseadme õli VAID koonuse siseosale. Kasutage õli, mis sobib külmaainele R32 (FW68DA).
- ÄRGE kasutage liitmikke uuesti.



MÄRKUS

- ÄRGE ÕLITAGE koonuspinda mineraalõliga.
- ÄRGE kasutage varem kasutusel olnud torustikke.
- Seadme tööea pikendamiseks ÄRGE paigaldage sellele külmaainet R32 kasutavale seadmele kuivatit. Kuivatusmaterjal võib lahustuda ja süsteemi kahjustada.

**HOIATUS**

Enne kompressori käivitamist peab külmaaine torustik olema kindlalt ühendatud. Kui kompressori töötamise ajal külmaaine torustik POLE ühendatud ja sulgekraan on avatud, siis imetakse süsteemi õhku sisse. See põhjustab külmatsüklis ebanormaalse rõhu, mis võib seadet kahjustada ja põhjustada kehavigastusi.

**ETTEVAATUST**

- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külmagaasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külmagaasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku komplektis. Muude survemutrite kasutamisel võib külmagaas lekkida.

**ETTEVAATUST**

ÄRGE avage kraane enne kui toruotste laiendused on tehtud. See võib põhjustada gaasilekke.

**OHT: PLAHVATUSE OHT**

ÄRGE AVAGE sulgekraane enne kui vaakumkuivendus on lõpetatud.

Külmaaine laadimine (vaadake jaotist "7.4 Külmaaine laadimine" [► 43])**HOIATUS**

- Seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv, kuid tavaoludes see EI leki. Kui jahutusaine lekitab ruumi ja puutub kokku põleti, kütteseadme või pliidi leegiga, võib see põhjustada tulekahju või tekitada ohtliku gaasi.
- Lülitage VÄLJA kõik põlemisega kütteseadmed, ventileerige ruum ja võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt seadme ostsite.
- ÄRGE kasutage seadet enne, kui hooldustöötaja on kontrollinud jahutusaine lekkega seotud osa ja selle remontinud.

**HOIATUS**

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

**MÄRKUS**

ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.

**HOIATUS**

ÄRGE puudutage rikke tõttu lekkivat külmaainet. See võib põhjustada raskeid külmakahjustusi.

Elektrisüsteemi paigaldamine (vaadake jaotist "8 Elektripaigaldus" [► 47])



HOIATUS

Seade TULEB PAIGALDADA vastavalt asukohariigi elektripaigaldise ehitamise eeskirjadele.



HOIATUS

- Kasutuskohal TOHIB juhtmestikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmestikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.



HOIATUS

- Kui elektritoiteliinis neutraaljuhe puudub või on valesti ühendatud, võivad seadmed kahjustada saada.
- Tagage nõuetekohane maandus. ÄRGE ÜHENDAGE maandusklemmi torude külge ega liigpingepiiriku või telefoniliini maandusjuhtme külge. Puudulik maandus võib tingida elektrilöögi.
- Paigaldage sulavkaitsmed ja kaitselülitid vastavad nõuetele.
- Kinnitage elektrijuhtmestik kaablisidemetega, nii et see EI PUUDUTA teravaid servi või torustikku, eriti oluline on see kõrgsurvetorustike läheduses.
- ÄRGE KASUTAGE teibitud juhtmeid, pikendusjuhtmeid ega tähtühendusega süsteemi. Need võivad põhjustada ülekuumenemise, elektrilöögi või tulekahju.
- ÄRGE ühendage faasinihke kondensaatorit, sest seadme toiteks kasutatakse inverterit. Faasinihke kondensaator alandab võimsust ja võib põhjustada õnnetusi.



HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.



HOIATUS

Kasutage kõiki pooluseid lahutavaid lahküliteid, millel on kontktpunktide vahe vähemalt 3 mm, et tagada täielik lahtiühendamine III kategooria ülekoormusel.



HOIATUS

Kui toitejuhe on kahjustunud, PEAB ohutuse tagamiseks tootja, selle hooldusesindaja või muu sarnaselt kvalifitseeritud isik selle asendama.



HOIATUS

ÄRGE ühendage toitepinget siseseadmele. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.



HOIATUS

- ÄRGE kasutage selle seadme sees iseostetud elektriseadmeid.
- ÄRGE tehke klemmliistul toite haruühendus drenimispumba jne toite jaoks. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.

**HOIATUS**

Hoidke sidejuhtmestik eemale vasktorudest, millel pole soojusisolatsiooni, sest sellised torud kuumenevad kõrge temperatuurini.

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

Kõik elektrilised osad (kaasa arvatud termotakistid) on toitepinge all. ÄRGE puudutage neid paljaste kätega.

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

Enne teenindamise alustamist ühendage toide lahti rohkem kui 10 minutiks ja mõõtku pinget toiteahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Pinget PEAB olema alla 50 V DC, enne kui te võite elektrilisi osi puudutada. Klemmide asukohti vaadake elektriskeemilt.

Siseseadme paigaldamine (vaadake jaotist "9 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine" [▶ 52])

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

- Veenduge, et süsteem on nõuetekohaselt maandatud.
- Enne hooldamise alustamist lülitage seadme toide välja.
- Enne toitepinge sisse lülitamist paigaldage lülituskarbi kate.

Esmakäivitus (vaadake jaotist "10 Kasutuselevõtt" [▶ 53])

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT****OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT****ETTEVAATUST**

ÄRGE TEHKE testimist sel ajal kui sisendseadmetega tehakse mingeid töid.

Sel ajal, kui toimub testimine, töötab MITTE AINULT sisendseade, vaid ka välisseade. Sel ajal kui toimub testimine, on sisendseadmega töötada ohtlik.

**ETTEVAATUST**

ÄRGE PANGE sõrmi, vardad või mingeid muid esemeid õhu sisend- või väljundavadadesse. ÄRGE eemaldage ventilaatori kaitsekattet. Ventilaator võib suurel kiirusel pööreldes vigastusi tekitada.

Hooldamine ja teenindamine (vaadake jaotist "12 Hooldus ja teenindus" [▶ 57])

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT****OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT**



HOIATUS

- Enne ükskõik milliste hooldus- või remonditööde läbiviimist lülitage toitepaneelil olev kaitselüliti ALATI välja, eemaldage sulavkaitsmed või lahutage seadme kaitseseadised.
- Ärge puudutage pingestatud osi enne 10 minuti möödumist, et vältida elektrilöögi saamise ohtu.
- Arvestage sellega, et mõned elektriliste osade sektsioonid on kuumad.
- Veenduge, et te EI puuduta voolu juhtivaid osi.
- ÄRGE peske seadet veega. See võib põhjustada elektrilööki või tulekahju.



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Kasutage seda kompressorit vaid maandatud süsteemis.
- Enne kompressori hooldamise alustamist lülitage toide välja.
- Pärast hooldamist pange lülituskarbi kate ja teeninduskate oma kohtadele.



ETTEVAATUST

Kandke ALATI kaitseprille ja kaitsekindaid.



OHT: PLAHVATUSE OHT

- Kompressori eemaldamisel kasutage torulõikurit.
- Ärge kasutage jootmispõletit.
- Kasutage ainult heakskiidetud külmaaineid ja määrdeained.



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Ärge puudutage kompressorit paljaste kätega.

Rikkeotsing (vaadake jaotist "13 Veatuvastus" [▶ 59])



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



HOIATUS

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud vooluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülid.
- Ohutusseadme aktiveerumisel peatage seade ja uurige enne ohutusseade lähtestamist, mis see aktiveerus. Ärge KUNAGI tehke mõõdaviike ohutusseadmetest ega muutke nende väärtusi muudele väärtustele kui tehase vaikesätteid. Kui probleemi põhjust ei õnnestu tuvastada, helistage edasimüüjale.



HOIATUS

Vältige termilise katkesti soovimatust lähtestamisest tingitud ohte: see seade EI TOHI saada toidet välise lülitusseadme kaudu, nagu taimer, ega olla ühendatud vooluringega, mida regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitatakse.



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Kui seade ei tööta, siis on LED-tuled trükkplaadil välja lülitatud, et energiat säästa.
- Kuid isegi siis, kui LED-tuled on välja lülitatud, võib klemmplaat ja trükkplaat pinge all olla.

4 Teave karbi kohta

4.1 Ülevaade: teave karbi kohta

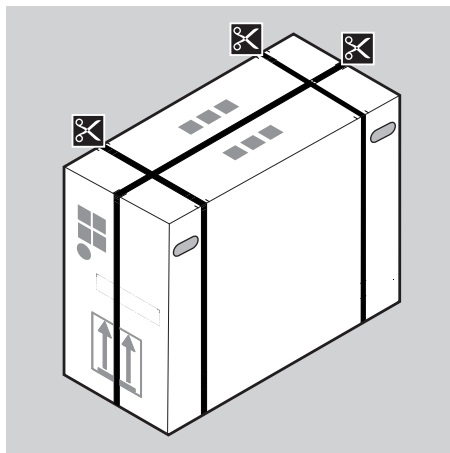
Selles jaotises on kirjeldatud toimingud, mis tuleb teha pärast seadme tarnimist.

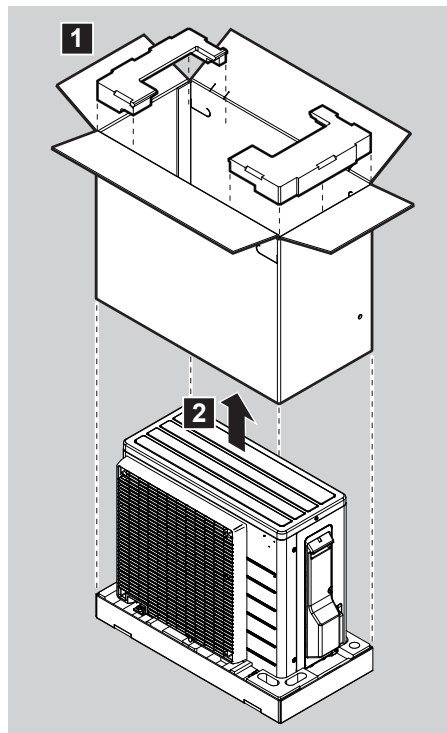
Arvestage järgmisega:

- Kohaletoimetatud seadmeid TULEB kontrollida kahjustuste ja terviklikkuse suhtes. Tuvastatud kahjustustest või puuduvatest osadest TULEB kohe teavitada kulleri nõudeagenti.
- Tooge pakendis seade võimalikult lähedale lõplikule paigalduskohtale, et vältida transportimisest tingitud kahjustusi.
- Seadme teisaldamisel võtke arvesse järgmisi asjaolusid.
 - ☞ Kergesti purunev, olge teisaldamisel ettevaatlik.
 - ☞ Hoidke püstasendis, et vältida vigastusi.
- Valmistage eelnevalt ette käigurada, mida mööda teisaldada seade lõplikku paigalduskohta.

4.2 Välisseade

4.2.1 Välisseadme lahtipakkimine



**HOIATUS**

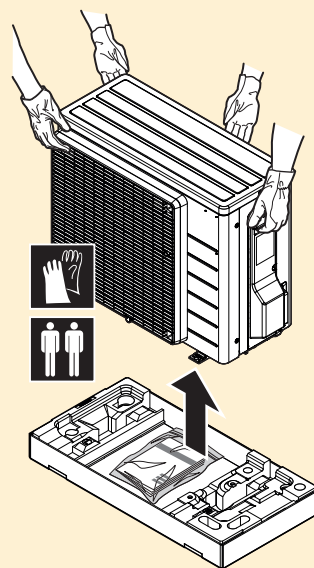
Tagage, et paigaldamine, teenindus, hooldamine ja remontimine toimub vastavalt Daikin juhistele ja kehtivatele seadustele ja neid töid teevad AINULT volitatud isikud.

4.2.2 Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest

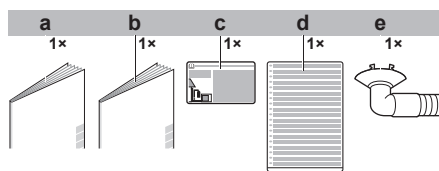
1 Tõstke välisseade üles.

**ETTEVAATUST**

Hoidke välisseadet kinni järgmistest kohtadest:



2 Võtke välja pakendi põhjal olevad tarvikud.



- a** Ohutuse üldeeskirjad
- b** Välisseadme paigaldusjuhend
- c** Fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis
- d** Fluoritud kasvuhoonegaaside mitmekeelne kleebis
- e** Dreenimiskork (asub pakendi põhjal)

5 Teave seadmete ja lisavarustuse kohta

5.1 Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta

See peatükk sisaldab järgmist teavet:

- Välisseadme tuvastamine

5.2 Tuvastamine

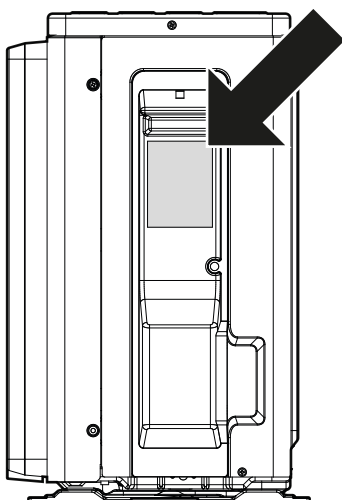


MÄRKUS

Kui paigaldate või hooldate korraga mitut seadet, veenduge, et te EI vahetaks eri mudelite hoolduspaneele.

5.2.1 Andmesilt: välisseade

Asukoht



6 Seadme paigaldamine

Peatüki sisu

6.1	Paigalduskoha ettevalmistamine.....	26
6.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale.....	27
6.1.2	Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades	29
6.2	Seadmete avamine	30
6.2.1	Teave seadmete avamise kohta.....	30
6.2.2	Välisseadme avamiseks	30
6.3	Välisseadme monteerimine.....	30
6.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta	30
6.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel.....	31
6.3.3	Paigaldusstruktuur	31
6.3.4	Välisseadme paigaldamine.....	31
6.3.5	Äravoolu tagamiseks	32
6.3.6	Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest.....	32

6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine

Valige paigalduskoht, kus on piisavalt ruumi seadme sisse ja välja liigutamiseks.

ÄRGE paigaldage seadet kohta, mida kasutatakse sageli töötamiseks. Ehitustööde korral (nt lihvimine), mille käigus tekib palju tolmu, TULEB seade katta.



ETTEVAATUST

- Kontrollige, et paigalduskoht on seadme massi kandmiseks piisavalt tugev. Ebaõige paigaldamine on ohtlik. See võib põhjustada vibratsioone ja töömüra.
- Tagage piisavad hooldusvahed.
- ÄRGE paigaldage seadet kokkupuutesse lae või seinaga, sest see võib põhjustada vibratsioone.

- Valige seadmele selline asukoht, et tekkiv töömüra ja seadmest lähtuv kuum/ külm õhuvool kedagi ei häiri ja valitud asukoht vastab kasutuskohal kehtivatele eeskirjadele.
- Tagage piisav ruum seadme ümber hooldamise ja õhuvahetuse jaoks.
- Vältige kohti, kus võib lekkida süttivat gaasi või aineid.
- Paigaldage seadmed, toite- ja sidejuhtmed teleritest ning raadiotest vähemalt 3 meetri kaugusele, et vältida häireid. Sõltuvalt raadiolainete sagedusest võib 3 meetrit olla ebapiisav.



HOIATUS

ÄRGE PANGE sise-/välisseadme alla mingeid esemeid - need võivad saada märjaks. Sellises kohas võib seadmele, külmadele torudele, õhufiltrile kogunev kondensaat, õhufiltri mustus või dreenuummistus põhjustada tilkumist ja need esemed võivad saada mustaks või kahjustada.



HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).

**HOIATUS**

Tagage, et paigaldamine, teenindus, hooldamine ja remontimine toimub vastavalt Daikin juhiste ja kehtivatele seadustele ja neid töid teevad AINULT volitatud isikud.

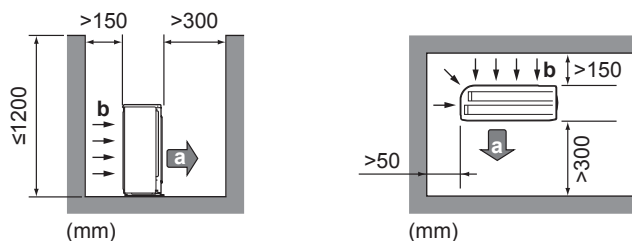
6.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale

**TEAVITUSTÖÖ**

Järgige ka järgmisi nõudeid.

- Paigalduskoha üldised nõuded. Vaadake jaotist "Ohutuse üldeskirjad".
- Nõuded külmaaine torustikule (pikkus, kõrguste erinevus). Vaadake jaotist "Ettevalmistustoimingud".

Jälgige järgmisi paigutusjuhiseid:



- a** Õhu väljalase
b Õhu sisselase

**MÄRKUS**

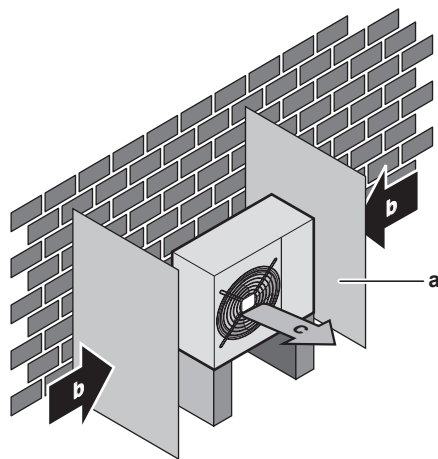
- ÄRGE asetage seadmeid üksteise peale.
- ÄRGE riputage seadet lakke.

Kui tugev tuul (≥ 18 km/h) puhub välisseadme õhu väljalaskeavas, võib see põhjustada lühise (väljuva õhu sissetõmbe). Sellel võivad olla järgmised tagajärjed:

- Töövõime vähenemine;
- Sage jäätumise kiirenemine kütmise ajal;
- Tööhäired madala rõhu vähenemise või kõrge rõhu suurenemise tõttu;
- Ventilaatori purunemine (kui tugev tuul puhub pidevalt ventilaatorisse, võib see hakata väga kiiresti pöörama ja puruneda).

Kui õhu väljalaskeava ei ole tuule eest kaitstud, on soovitatav paigaldada pörkeplaat.

Soovitatav on paigaldada välisseade nii, et õhu sisselaskeava on suunatud seina poole ja EI ole tuule eest kaitsmata.



- a Kaitseekraan
- b Valdav tuulesuund
- c Õhu väljund

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Müratundlikud kohad (nt magamistoa läheduses), nii et töömüra ei häiri inimesi.

Märkus: Kui müra on mõõdetud tegelikus paigalduskohas, siis võib mõõdetud väärtus olla kõrgem, kui helirõhu tase, mida on mainitud tehniliste andmete jaotises "Müra spekter", see on tingitud keskkonnamüra ja helipeegeldustest.



TEAVITUSTÖÖ

Helirõhutase on madalam kui 70 dBA.

- Kohad, kus õhus võib olla mineraalõli udu, pritsmeid või auru. Plastosad võivad kahjustuda ja kukkuda maha või põhjustada veeleket.

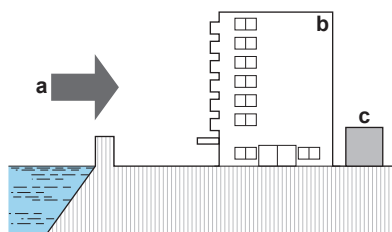
Seadet EI ole soovitatav paigaldada järgmistesse asukohtadesse, sest see võib lühendada seadme tööaega:

- kui voolupinge kõigub palju;
- sõidukites või laevades;
- kui keskkonnas on happelised või aluselised aurud.

Mereäärne paigaldus. Kontrollige, et välisseade POLE meretuultele vahetult avatud. Sellega välditakse õhu suurest soolasaldusest tingitud roostet, mis võib lühendada seadme tööiga.

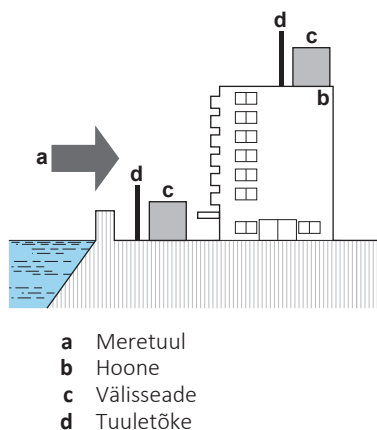
Paigaldage välisseade meretuultele varjatud kohta.

Näide: Paigaldamine maja taha.



Kui välisseade on meretuultele avatud kohas, siis paigaldage tuuletõke.

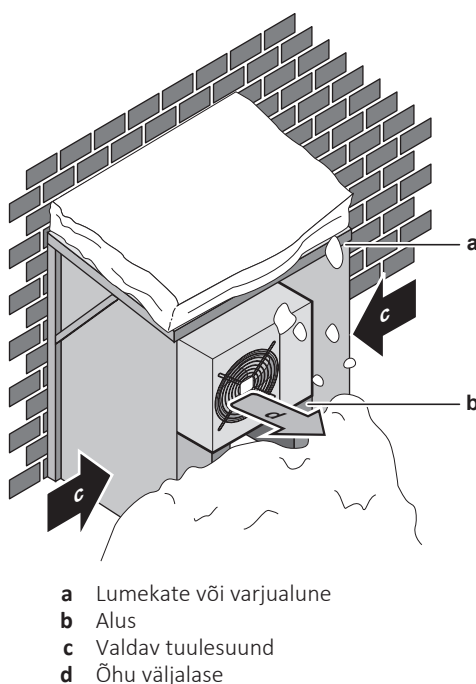
- Tuuletõkke kõrgus peab välisseadmest olema vähemalt 1,5 korda kõrgem
- Tuuletõkke paigaldamisel võtke arvesse teenindamiseks vajalikku ruumi.



Välisseade tuleb paigaldada väljaspoole hoonet, töötamiseks keskkonna temperatuuril -10 kuni 46°C jahutusrežiimis keskkonna temperatuuril -15 kuni 24°C kütmise režiimis. Kui ühendatud siseseadme kasutusjuhendis pole teisiti sätestatud.

6.1.2 Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades

Välisseade peab olema kaitstud otsese lumesaju eest ja see ei tohi KUNAGI kattuda lumega.



Igal juhul peab seadme alla jääma vähemalt 300 mm vaba ruumi. Lisaks veenduge, et seade asetseks eeldatavast maksimaalsest lumetasemest vähemalt 100 mm kõrgemal. Vaadake lisateavet jaotisest "[6.3 Välisseadme monteerimine](#)" [▶ 30].

Seadme alla soovitatakse jätta vähemalt 150 mm vaba ruumi (300 mm rohke lumega piirkondades). Paigaldage seade nii, et see jääb vähemalt 100 mm kõrgemale kui eeldatav maksimaalne lumi. Vajaduse korral ehitage platvorm. Vaadake lisateavet jaotisest "[6.3 Välisseadme monteerimine](#)" [▶ 30].

Tugeva lumesajuga piirkondades on oluline valida paigaldamiseks koht, kus lumi ei mõjutaks seadet. Kui võimalik on külglumesadu, veenduge, et lumi ei mõjutaks soojusvaheti mähist. Vajaduse korral ehitage lumekate või varjualune ja paigaldage alus.

6.2 Seadmete avamine

6.2.1 Teave seadmete avamise kohta

Teatud juhtudel peate seadme avama. **Näide:**

- Külmaaine torustiku ühendamisel.
- Elektrijuhtmete ühendamisel
- Seadme hooldamisel või teenindamisel



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

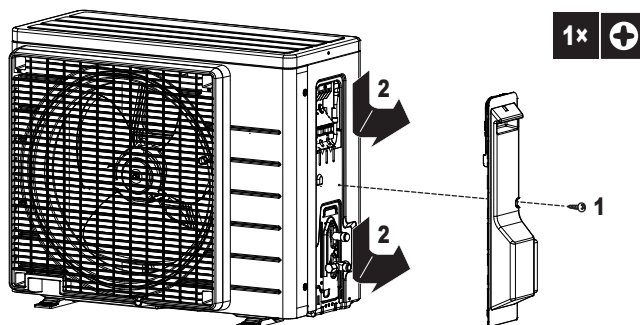
6.2.2 Välisseadme avamiseks



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



6.3 Välisseadme monteerimine

6.3.1 Teave välisseadme monteerimise kohta

Kui

Enne külmaaine torustiku ühendamist peab sise- ja välisseade olema lõplikult paigaldatud.

Tüüpiline töövoog

Välisseadme monteerimine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Paigaldusstruktuuri loomine.
- 2 Välisseadme paigaldamine.
- 3 Äravoolu loomine.
- 4 Võtke meetmeid, et seade ümber ei kukuks.
- 5 Seadme kaitsmine lume ja tuule vastu lumekaitse ja kaitseekraanidega. Vaadake teavet jaotisest "6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 26].

6.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel

**TEAVITUSTÖÖ**

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

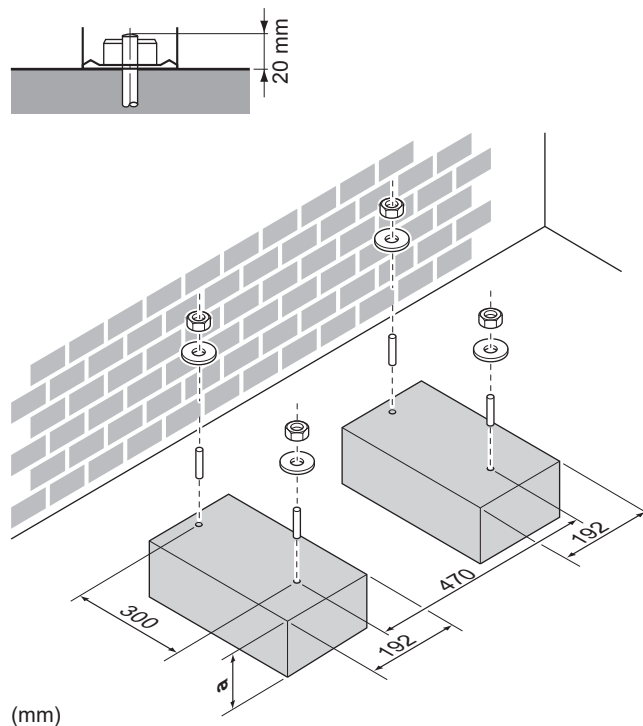
- Ohutuse üldeskirjad
- Ettevalmistus

6.3.3 Paigaldusstruktuur

Veenduge, et paigalduskoha pind on piisavalt kindel ja tasane, nii et seade ei põhjusta tööajal vibratsiooni või müra.

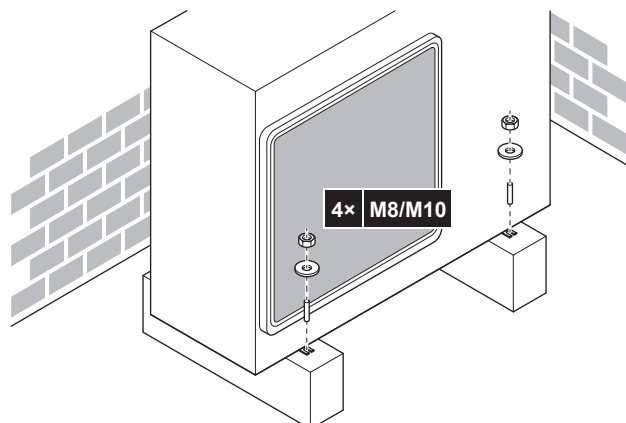
Fikseerige seade kindlalt vundamendiskeemi järgi vundamendipoltidega.

Pange valmis 4 komplekti kinniteid, milles on ankrupoldid M8 või M10, mutrid ja seibid (pole komplektis).



a 100 mm üle oletatavast lumikatte pinna

6.3.4 Välisseadme paigaldamine



6.3.5 Äravoolu tagamiseks

- Tagage kondenseeruva vee takistusteta äravool.
- Paigaldage seade alusele nii, et kondensaadil oleks võimalik nii ära voolata, et vältida jää kogunemist.
- Ehitage ümber seadme vundamendi drenaažitorustik.
- Vältige drenivee sattumist käiguradadele, et neid MITTE libedaks muuta, kui väljas on miinustemperatuur.
- Raamile paigaldamisel tuleb seadma alla 150 mm kaugusele kinnitada veekindel plaat, et vältida drenivee tilkumist (vaadake järgmist joonist).



MÄRKUS

Seadme paigaldamisel külma kliimasse rakendage meetmeid, et väljuv kondensaad EI külmuks.



MÄRKUS

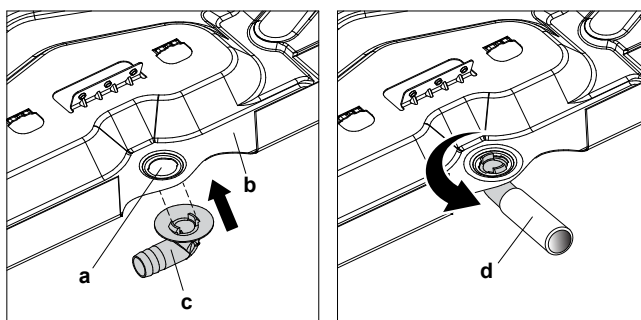
Kui drenimisavad võivad jääda aluse või põranda poolt suletuks, paigaldage seade ülespoole nii, et välisseadme jalgade alla jääb vaba ruumi vähemalt 30 mm.



TEAVITUSTÖÖ

Teabe saamiseks võimalike variantide kohta võtke ühendust edasimüüjaga.

- 1 Kasutage kondensaadi väljalaske liitmikku.
- 2 Ühendage voolik Ø16 mm (pole komplektis).



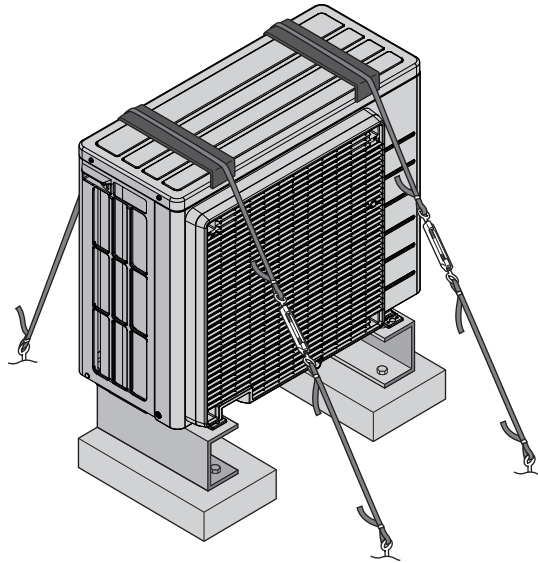
- a Drenimisava
- b Alusraam
- c Drenimiskork
- d Voolik (pole komplektis)

6.3.6 Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest

Kui seade paigaldatakse kohta, kus tugev tuul võib seadet kallutada, siis rakendage järgmisi meetmeid:

- 1 Valmistage ette 2 kaablit alloleval joonisel näidatud moel (väljavarustus).
- 2 Paigutage 2 kaablit üle välisseadme.

- 3 Asetage kummist vahetükk kaablite ja välisseadme vahele, et kaablid ei kraabiks seadmelt värvi maha (väljavarustus).
- 4 Kinnitage kaablite otsad.
- 5 Kinnitage kaablid.



7 Torude paigaldamine

Peatüki sisu

7.1	Külmaaine torustiku ettevalmistus.....	34
7.1.1	Külmaaine torustiku nõuded.....	34
7.1.2	Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe	34
7.1.3	Külmaaine torustiku isolatsioon.....	35
7.2	Külmaaine torustiku ühendamine	35
7.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine.....	35
7.2.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel.....	35
7.2.3	Juhised külmaaine torustiku ühendamisel	37
7.2.4	Torude painutusjuhised	37
7.2.5	Juhised toruotsa laiendamiseks	37
7.2.6	Sulgekraani ja teenindusava kasutamine.....	38
7.2.7	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele.....	40
7.3	Külmaaine torustiku kontrollimine.....	40
7.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine	40
7.3.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel	41
7.3.3	Lekete kontrollimine	41
7.3.4	Vaakumkuivatuse tegemine.....	41
7.4	Külmaaine laadimine	43
7.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta	43
7.4.2	Teave külmaaine kohta	44
7.4.3	Külmaainete käsitsemise abinõud	44
7.4.4	Täiendava külmaaine koguse määramine	44
7.4.5	Täiemahulise taastäitmise koguse määramine	45
7.4.6	Külmaaine lisamine	45
7.4.7	Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine	45

7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus

7.1.1 Külmaaine torustiku nõuded



TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [6].

- **Torustiku materjal:** fosforhappega deoksüdeeritud õmbluseta vasktorud
- **Toru läbimõõt.**

Vedela külmaaine torustik	Ø6,4 mm (1/4")
Gaasilise külmaaine torustik	Ø9,5 mm (3/8")

- **Torustiku termotöötlusklass ja seina paksus**

Välisläbimõõt (Ø)	Termotöötlusklass	Paksus (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Karastatud (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Karastatud (O)		

^(a) Sõltuvalt rakendusele kehtivast seadusandlusest ja seadme maksimaalsest töö rõhust (vaadake tehasesildil näitajat "PS High"), võidakse nõuda suuremat seinapaksust.

7.1.2 Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe

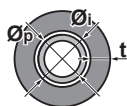
Parameeter	Vahekaugus
Torustiku lubatav maksimaalne pikkus	20 m

Parameeter	Vahekaugus
Torustiku lubatav minimaalne pikkus	1,5 m
Maksimaalne lubatav kõrguste vahe	12 m

7.1.3 Külmaaine torustiku isolatsioon

- Kasutage isolatsioonimaterjalina polüetüleenvahtu:
 - soojusjuhtivustegur 0,041 kuni 0,052 W/mK (0,035 kuni 0,045 kcal/mh°C)
 - kuumustaluvusega vähemalt 120 °C
- Isolatsiooni paksus

Toru välisläbimõõt ($\varnothing_p$)	Isolatsiooni siseläbimõõt ($\varnothing_i$)	Isolatsiooni paksus (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Kui temperatuur on üle 30°C ja suhteline õhuniiskus on suurem kui 80%, peaks tihendusmaterjalide paksus olema vähemalt 20 mm, et vältida kondensaadi tekkimist tihendi pinnale.

7.2 Külmaaine torustiku ühendamine

7.2.1 Külmaaine torustiku ühendamine

Enne külmaaine torustiku ühendamist

Kontrollige, et välis- ja siseseade on paigaldatud.

Tüüpiline töövoog

Külmaaine torustiku paigaldamise toimingud on järgmised.

- Külmaaine torustiku ühendamine siseseadmele
- Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele.
- Külmaaine torustiku isoleerimine.
- Juhinduge vastavatest juhistest järgmistel töödel:
 - torude painutamine,
 - toruotste laiendamine,
 - sulgkraanide kasutamine.

7.2.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

**MÄRKUS**

- Kasutage surumutrit, mis on peaseadme küljes.
- Gaasilekke vältimiseks kandke külmaseadme õli vaid koonuse siseosale. Kasutage külmutusseadmete õli, mis sobib külmaainele R32 (**Näide:** FW68DA).
- ÄRGE kasutage liitmikke uuesti.

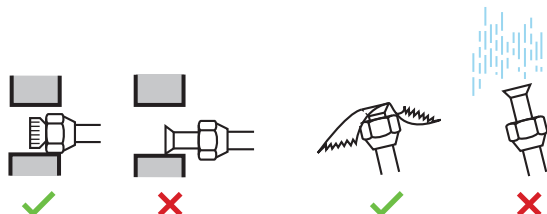
**MÄRKUS**

- ÄRGE ÕLITAGE koonuspinda mineraalõliga.
- ÄRGE kasutage varem kasutusel olnud torustikke.
- Seadme tööea pikendamiseks ÄRGE paigaldage sellele külmaainet R32 kasutavale seadmele kuivatit. Kuivatusmaterjal võib lahustuda ja süsteemi kahjustada.

**MÄRKUS**

Rakendage külmaaine torustiku paigaldamisel järgmisi abinõusid.

- Vältige mingite muude ainete kui külmaaine sattumist külmaahelasse (nt õhk).
- Kasutage lisamiseks ainult külmaainet R32.
- Kasutage vaid neid paigaldusvahendeid (nt kollektori manomeeter), mida on varem kasutatud külmaainega R32 täidetud paigaldistes ja mis taluvad rõhku ning mille kasutamisel on välditud võõrosakeste (nt mineraalõlid ja niiskus) süsteemi sattumine.
- Paigaldage torustik nii, et ühenduskoonusele EI TEKI mehaanilisi pingeid.
- ÄRGE JÄTKE torustikke järelevalveta. Kui paigaldus ei toimu ühe päeva jooksul, kaitske torustikku nii, nagu on kirjeldatud allolevas tabelis, et vältida mustuse, vedelike ja tolmu sisenemist torustikku.
- Olge vasktorude seinast läbilükkamisel ettevaatlik (vaadake allolevat joonist).



Seade	Paigaldusperiood	Kaitsemeetod
Välisseade	>1 kuu	Pigistage toru otsad kinni
	<1 kuu	Pigistage või teipige toru otsad kinni
Siseseade	Hoolimata perioodist	

**MÄRKUS**

ÄRGE AVAGE sulgekraani mingil juhul enne kui torustik on üle kontrollitud. Kui teil on vaja laadida täiendavat külmaainet, on soovitatav külmaaine sulgekraan avada alles pärast laadimist.

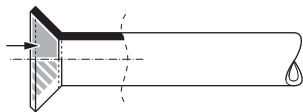
**HOIATUS**

Enne kompressori käivitamist peab külmaaine torustik olema kindlalt ühendatud. Kui kompressori töötamise ajal külmaaine torustik POLE ühendatud ja sulgekraan on avatud, siis imetakse süsteemi õhku sisse. See põhjustab külmatsükli ebanormaalse rõhu, mis võib seadet kahjustada ja põhjustada kehavigastusi.

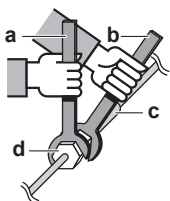
7.2.3 Juhised külmaaine torustiku ühendamisel

Torustike ühendamisel järgige järgmisi juhiseid.

- Katke koonilise toruosa sisepind enne surumutri kinnikeeramist eeterõliga või esterõliga. Keerake mutrit 3 kuni 4 pööret käsitsi ja seejärel keerake see lõplikult kinni.



- Kasutage surumutri keeramisel ALATI kahte mutrivõtit samaaegselt.
- Torustiku ühendamisel kasutage alati mutrivõtit ja momentvõtit koos, et surumutrit pingutada. Sellega vältite mutri pragunemist ja lekkeid.



- a Dünamomeetriline võti
- b Mutrivõti
- c Toruliitmik
- d Surumutter

Toru läbimõõt (mm)	Pingutusmoment (N•m)	Laiendi läbimõõt (A) (mm)	Laiendi mõõtmed (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 Torude painutusjuhised

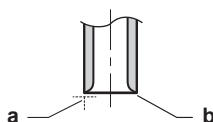
Kasutage torude painutamiseks torude painutamise abinõud. Torude painded peavad olema võimalikult suured (painutusraadius peab olema 30~40 mm või rohkem).

7.2.5 Juhised toruotsa laiendamiseks

**ETTEVAATUST**

- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külмагаasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külмагаasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku komplektis. Muude survemutrite kasutamisel võib külмагаas lekkida.

- 1 Lõigake toruots ära torulõikuriga.
- 2 Eemaldage kidad faasi lõikamisega, ärge laske metallilastudel torusse siseneda.

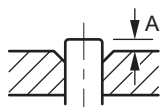


- a Lõigake täpselt täisnurga all.

b Eemaldage kidad.

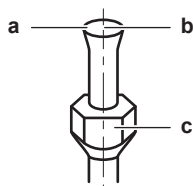
3 Keerake sulgurkraanilt ära survemutter ja pange see torule.

4 Laiendage toruots. Seadke toruots täpselt joonisel näidatud kaugusele.



	Toruotsa laiendi külmaaine R32 kasutamisel (haaratstüüpi)	Tavaline toruotsa laiendi	
		Haaratstüüpi (Ridgid-tüüpi)	Tiibmutter-tüüpi (Inglise-tüüpi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Kontrollige, et laiendus on nõuetekohane.



- a** Liitepind PEAB olema pragudeta.
- b** Toru ots PEAB olema ühtlaselt ringikujuliselt laiendatud.
- c** Veenduge, et laiendi surumutter on paigaldatud.

7.2.6 Sulgekraani ja teenindusava kasutamine



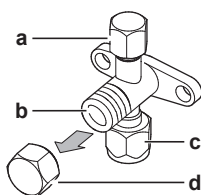
ETTEVAATUST

ÄRGE avage kraane enne kui toruotste laiendused on tehtud. See võib põhjustada gaasilekke.

Sulgekraani käsitlemine

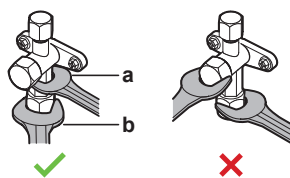
Võtke arvesse järgmisi juhised.

- Sulgekraanid on tehastest tarnimisel suletud olekus.
- Järgneval joonisel on näidatud sulgekraani osi, mida on vaja käsitseda kraani ühendamisel.



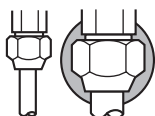
- a** Teenindusava ja teenindusava kübar
- b** Kraani spindlivars
- c** Kasutuskoha torustiku ühendus
- d** Spindlivarre kübar

- Hoidke mõlemad kraanid avatud olekus.
- ÄRGE rakendage spindlivarrelle liigset jõudu. See võib kraani korpuse purustada.
- Survemutrit lõdvendamisel või momentvõtmega pingutamisel hoidke sulgekraani teise võtmega ALATI kinni. ÄRGE hoidke võtmega kinni kraani spindlivarre kübarast, see võib põhjustada külmaaine leket.



a Mutrivõti
b Dünamomeetriline võti

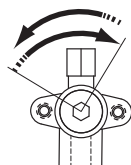
- Kui võib oletada, et tööõhk on madal (nt toimub jahutamine sel ajal, kui välisõhu temperatuur on madal), tihendage gaasitorustiku sulgekraani survemutter silikoonmastiksiga piisaval määral, et vältida külmumist.



■ Silikoonmastiks peab olema tühemiketa.

Sulgekraani avamine/sulgemine

- Eemaldage sulgeklapiotsak.
- Asetage kuuskantvõti (vedelikupool: 4 mm, gaasipool: 4 mm) kraani spindlile ja keerake kraani spindlit järgmiselt.



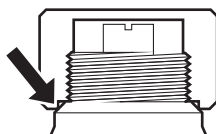
Avamiseks vastupäeva
Sulgemiseks päripäeva

- Kui sulgeklappi EI SAA edasi keerata, lõpetage keeramine.
- Paigaldage sulgeklapiotsak.

Tulemus: Klapp on nüüd avatud/suletud.

Spindli kübara käsitlemine

- Spindli kate on tihendatud noolega näidatud pinnal. ÄRGE seda pinda vigastage.



- Pärast sulgekraani keeramist keerake spindli kübar tihedalt kinni ja veenduge, et külmaaine ei leki.

Osa nimetus	Pingutusmoment (N·m)
Spindli kübar, vedela külmaaine pool	21,6~27,4
Spindli kübar, gaasilise külmaaine pool	21,6~27,4

Teeninduskübara käsitlemine

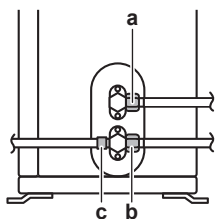
- Kasutage ALATI laadimisvoolikut, millel on ventiili avamissõrm, sest teenindusotsak on Schrader-tüüpi ventiiliga.
- Pärast sulgekraani keeramist keerake spindli kübar tihedalt kinni ja veenduge, et külmaaine ei leki.

Üksus	Pingutusmoment (N·m)
Teenindusotsaku kübar	10,8~14,7

7.2.7 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele

- **Torustiku pikkus.** Püüdke paigaldada torustik võimalikult lühike.
- **Torustiku kaitsmine.** Kaitske objektile paigaldatud torustikku väliste vigastuste eest.

- 1 Ühendage vedela külmaaine siseseadme liitmik välisseadme vedeliku sulgekraanile.



- a Vedeliku sulgekraan
- b Gaasi sulgekraan
- c Teenindusotsak

- 2 Ühendage gaasilise külmaaine siseseadme liitmik välisseadme gaasi sulgekraanile.



MÄRKUS

Soovitav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.

7.3 Külmaaine torustiku kontrollimine

7.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine

Välisseadme **sisemine** külmaaine torustik on tehases lekete suhtes testitud. Peate kontrollima vaid välisseadmele ühendatud **välist** külmaaine torustikku.

Toimingud enne külmaaine torustiku kontrollimist

Kontrollige, et külmaaine torustik on välis- ja siseseadme vahel ühendatud.

Tüüpiline töövoog

Külmaaine torustiku kontrollimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toimingud.

- 1 Külmaaine torustiku kontrollimine lekete suhtes.
- 2 Külmaaine torustiku vaakumkuivatus õhu ja lämmastiku eemaldamiseks.

Kui külmaaine torustikus võib olla niiskust (näiteks võib torustikus olla vett), tehke allpool kirjeldatud vaakumkuivatus, kuni kogu niiskus on eemaldatud.

7.3.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel

**TEAVITUSTÖÖ**

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- Ohutuse üldeskirjad
- Ettevalmistus

**MÄRKUS**

Kasutage 2-astmelist vaakumpumpa, millel on tagasilöögiklapp ja mis suudab tekitada vaakumi $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 torri absoluutväärtuses). Veenduge pumba kasutamisel, et õli ei voolaks vastassuunas, süsteemi poole.

**MÄRKUS**

Kasutada tohib vaid seda vaakumpumpa, mis on kasutamiseks külmaainega R32. Sama pumba kasutamine muude külmaainete pumpamiseks võib rikkuda pumba ja seadme.

**MÄRKUS**

- Ühendage vaakumpump gaasi sulgkraani teenindusotsaku külge.
- Enne lekketesti või vaakumkuivatuse tegemist veenduge, et gaasilise külmaaine kraan ja vedela külmaaine kraan on täielikult suletud.

7.3.3 Lekete kontrollimine

**MÄRKUS**

ÄRGE ületage seadme maksimaalset töö rõhku (vt seadme andmeplaadil "PS High").

**MÄRKUS**

Kasutage ALATI edasimüüja soovitatud mullide tekkimise kontrollainet.

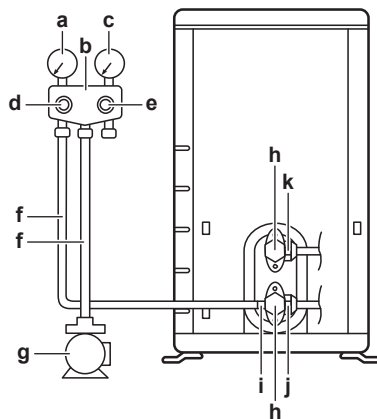
Ärge kasutage KUNAGI seebivett:

- Seebivesi võib põhjustada mõrasid komponentidele, nagu torumutrid või sulgklapi korgid.
- Seebivesi võib sisaldada soola, mis imab niiskust, mis omakorda külmub torude külmaks minemisel.
- Seebivesi sisaldab ammoniaaki, mis võib söövitada toruliiteid (messingist torumutri ja vasest torumutri vahel).

- 1 Laadige süsteem lämmastikuga kuni manomeetriline rõhk on vähemalt 200 kPa (2 bar). Väikeste lekete avastamiseks on soovitatav kasutada rõhku 3000 kPa (30 bar).
- 2 Kontrollige kõik ühendused neile mullilahuse kandmisega.
- 3 Kontrollimise lõpetamisel laske kogu lämmastik välja.

7.3.4 Vaakumkuivatuse tegemine

Vaakumpumba ja kollektori ühendamiseks tuleb teha järgmist.



- a Madala rõhu manomeeter
- b Rõhumõõtekollektor
- c Kõrge rõhu manomeeter
- d Madalrõhu kraan (Lo)
- e Kõgrõhu kraan (Hi)
- f Laadimisvoolikud
- g Vaakumpump
- h Kraanikübarad
- i Teenindusotsak
- j Gaasi sulgekraan
- k Vedeliku sulgekraan

- 1 Tühjendage süsteemi vaakumpumpamisega kuni kollektori manomeeter näitab $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Hoidke vaakumit 4 kuni 5 minutit ja kontrollige rõhku uuesti.

Ilming	Tingimus
Rõhk ei muutu	Süsteemis pole niiskust. Lisatoiminguid pole vaja teha.
Rõhk tõuseb	Süsteemis on niiskust. Tehke järgmised toimingud.

- 3 Vaakumpumbake süsteemi vähemalt 2 tundi, et saavutada kollektori manomeetri näit $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Pärast pumba VÄLJA lülitamist kontrollige rõhku veel vähemalt 1 tunni jooksul.
- 5 Kui vajalikku vaakumi taset EI SAA saavutada või vaakumit EI SAA hoida 1 tunni jooksul, tehke järgmist.
 - Kontrollige süsteem uuesti üle lekete suhtes.
 - Tehke uuesti vaakumkuivatamine.



MÄRKUS

Veenduge, et kõik sulgekraanid on pärast külmatorustiku paigaldamist ja vaakumkuivatust avatud. Seadme kasutamine suletud sulgekraanidega võib kompressorit vigastada.



TEAVITUSTÖÖ

Pärast sulgekraani avamist on võimalik, et rõhk külmaaine torustikus EI tõuse. Selle põhjuseks võib olla nt välisseadme ahela paisuklapi suletud olek, kuid see POLE rike, mis takistab seadme nõuetekohast töötamist.

7.4 Külmaaine laadimine

7.4.1 Lisateave külmaaine laadimise kohta

Välisseade on tehases külmaainega laaditud, kuid mõnel juhul tuleb teha järgmist.

Nimetus	Põhjus
Külmaaine lisamine	Kui vedela külmaaine torustik on pikem kui ette nähtud (vaata teavet allpool).
Täiemahuline külmaaine laadimine	Näide: - Süsteemi ümber paigutamine. - Pärast leket.

Külmaaine lisamine

Enne külmaaine lisamist veenduge, et välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine).



TEAVITUSTÖÖ

Sõltuvalt seadmest ja/või paigaldustingimustest võib olla vaja ühendada elektrijuhtmetik enne külmaaine laadimist.

Tüüpiline tööde järjekord – Külmaaine lisalaadimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toiminguid.

- 1 Tehke kindlaks, kas lisalaadimist on vaja ja kui palju on vaja lisada.
- 2 Vajaduse korral tehke lisalaadimine.
- 3 Täitke fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis ja kinnitage see siseseadme sisepoolele.

Täiemahuline külmaaine laadimine

Enne täiemahulist külmaaine laadimist veenduge, et on tehtud järgmist.

- 1 Süsteemist on kogu külmaaine välja lastud.
- 2 Välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine).
- 3 Välisseadme **sees** asuvale külmaaine torustikule on tehtud vaakumkuivatamine.



MÄRKUS

Enne täiemahulist taaslaadimist tehke välisseadme **sees** asuvale külmaaine torustikule vaakumkuivatamine.

Tüüpiline tööde järjekord – Külmaaine täiemahuliseks laadimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toiminguid.

- 1 Tehke kindlaks, kui palju külmaainet on vaja laadida.
- 2 Külmaaine laadimine.
- 3 Täitke fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis ja kinnitage see siseseadme sisepoolele.

7.4.2 Teave külmaaine kohta

See toode sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. ÄRGE laske gaase atmosfääri.

Jahutusaine tüüp: R32

Globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus: 675

Sõltuvalt rakenduvatest seadustest on kohustuslik perioodiline jahutusvedeliku lekete kontrollimine. Lisainfo saamiseks võtke ühendust paigaldajaga.



HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Selle seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv.



HOIATUS

- Seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv, kuid tavaoludes see EI leki. Kui jahutusaine lekib ruumi ja puutub kokku põleti, kütteseadme või pliidi leegiga, võib see põhjustada tulekahju või tekitada ohtliku gaasi.
- Lülitage VÄLJA kõik põlemisega kütteseadmed, ventileerige ruum ja võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt seadme ostsite.
- ÄRGE kasutage seadet enne, kui hooldustöötaja on kontrollinud jahutusaine lekkega seotud osa ja selle remontinud.



HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).



HOIATUS

- ÄRGE augustage ega põletage jahutusaine ahela osi.
- ÄRGE kasutage sulatusprotsessi kiirendamiseks puhastusmaterjale ega muid viide, mida tootja ei ole soovitanud.
- Arvestage, et süsteemi sees olev jahutusaine on lõhnatu.



MÄRKUS

Keh tiv **fluoritud kasvuhoonegaaside** seadusandlus nõuab, et seadme jahutusaine kogus oleks toodud nii massina kui ka CO₂ ekvivalendina.

Koguse CO₂ ekvivalendina tonnides arvutamise meetod: jahutusaine GWP-väärtus × kogu jahutusaine kogus [kg]/1000

Lisainfo saamiseks võtke ühendust paigaldajaga.

7.4.3 Külmaainete käsitlemise abinõud

7.4.4 Täiendava külmaaine koguse määramine

Kui vedelikutorude kogupikkus on...	Siis...
≤10 m	ÄRGE lisage jahutusainet juurde.
>10 m	$R = (\text{vedelikutorude kogupikkus (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Lisakogus (kg)}$ (ümardatud 0,01 kg täpsusega)

**TEAVITUSTÖÖ**

Torude pikkus on vedelikutorude ühe suuna pikkus.

7.4.5 Täiemahulise taastäitmise koguse määramine

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui on vajalik täiemahuline taastäitmine, siis on külmaaine kogus: tehases täidetud külmaaine (vaadake tehasesilti) + kindlaksmääratud täiendav kogus.

7.4.6 Külmaaine lisamine

**HOIATUS**

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

**MÄRKUS**

ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.

Eeltingimus: Veenduge enne jahutusaine lisamist, kas jahutusaine torud on ühendatud ja kontrollitud (lekkekontroll ja vaakumiga kuivatamine).

- 1 Ühendage jahutusaine ballooni teenindusavaga.
- 2 Lisage täiendav jahutusaine kogus.
- 3 Avage gaasi sulgekraan.

Kui süsteem on lahtivõtmisel või ümberpaigutamisel vaja tühjaks pumbata, vaadake selle üksikasju jaotisest "[14.2 Tühjaks pumpamine](#)" [▶ 61].

7.4.7 Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine

- 1 Täitke silt järgmiselt.

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂eq

- a Kui seadmega on kaasa antud fluoritud kasvuhoonegaaside mitmekeelne kleebis (vaadake tarvikute hulgast), siis eraldage vastava keelega kleebis ja liimige see ülaossa "a".
- b Tehases täidetud külmaaine kogus: vaadake seda seadme tehasesildilt
- c Täiendavalt laetud külmaaine kogus
- d Külmaaine kogus kokku
- e **Fluoritud kasvuhoonegaasi kogus** külmaaine summaarse koguse kohta CO₂ekvivalenttonnides.
- f GWP = Globaalse soojenemise potentsiaal



MÄRKUS

Kehitvad seadused, mis puudutavad **fluoritud kasvuhoonegaase**, sätestavad, et seadme külmaaine laetus on näidatud nii massina kui CO₂ ekvivalendina.

Valem CO₂ arvutamiseks ekvivalenttonnides: Külmaaine GWP väärtus × külmaaine summaarne kogus [kilogrammides] / 1000

Kasutage GWP väärtusena kleebisel näidatud kogust.

- 2 Kinnitage etikett välisseadme sisemusse gaasi ja vedeliku sulgekraanide lähedusse.

8 Elektripaigaldus

Peatüki sisu

8.1	Elektrijuhtmete ettevalmistus	47
8.1.1	Teave elektrijuhtmetiku ettevalmistamise kohta	47
8.2	Elektrijuhtmete ühendamine	48
8.2.1	Teave elektrijuhtmetiku ühendamise kohta	48
8.2.2	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel	48
8.2.3	Elektrijuhtmetiku ühendamise juhised	49
8.2.4	Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed	50
8.2.5	Elektrijuhtmetiku ja välisseadme ühendamiseks	51

8.1 Elektrijuhtmete ettevalmistus

8.1.1 Teave elektrijuhtmetiku ettevalmistamise kohta



TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 6].



TEAVITUSTÖÖ

Juhinduge ka jaotise "8.2.4 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed" [▶ 50] nõuetest.



HOIATUS

- Kui elektritoiteliinis neutraaljuhe puudub või on valesti ühendatud, võivad seadmed kahjustada saada.
- Tagage nõuetekohane maandus. ÄRGE ÜHENDAGE maandusklemmi torude külge ega liigpingepiiriku või telefoniliini maandusjuhtme külge. Puudulik maandus võib tingida elektrilöögi.
- Paigaldage sulavkaitsmed ja kaitselülitid vastavad nõuetele.
- Kinnitage elektrijuhtmetik kaablisidemetega, nii et see EI PUUDUTA teravaid servi või torustikku, eriti oluline on see kõrgsurvetorustike läheduses.
- ÄRGE KASUTAGE teibitud juhtmeid, pikendusjuhtmeid ega tähtühendusega süsteemi. Need võivad põhjustada ülekuumenemise, elektrilöögi või tulekahju.
- ÄRGE ühendage faasinihke kondensaatorit, sest seadme toiteks kasutatakse inverterit. Faasinihke kondensaator alandab võimsust ja võib põhjustada õnnetusi.



HOIATUS

- Kasutuskohal TOHIB juhtmetikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmetikuga.
- Objektile koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.



HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

8.2 Elektrijuhtmete ühendamine

8.2.1 Teave elektrijuhtmetestiku ühendamise kohta

Enne elektrijuhtmetestiku ühendamist

Kontrollige:

- Külmaaine torustik on ühendatud ja kontrollitud
- Veetorustik on ühendatud

Tüüpiline töövoog

Elektrijuhtmetestiku ühendamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Toitesüsteemi pinge vastavuse kindlakstegemine seadmete elektritoite andmetele.
- 2 Välisseadme elektrijuhtmetestiku ühendamine.
- 3 Siseseadme elektrijuhtmetestiku ühendamine.
- 4 Elektritoite ühendamine.

8.2.2 Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



HOIATUS

- Kasutuskohal TOHIB juhtmetikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmetikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.



HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablina ALATI mitmesoonelisi kaableid.



HOIATUS

Kui toitejuhe on kahjustunud, PEAB ohutuse tagamiseks tootja, selle hooldusesindaja või muu sarnaselt kvalifitseeritud isik selle asendama.



HOIATUS

ÄRGE ühendage toitepinget siseseadmele. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.



HOIATUS

- ÄRGE kasutage selle seadme sees iseostetud elektriseadmeid.
- ÄRGE tehke klemmliistul toite haruühendus drenimispumba jne toite jaoks. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.



HOIATUS

Hoidke sidejuhtmetestik eemale vasktorudest, millel pole soojusisolatsiooni, sest sellised torud kuumenevad kõrge temperatuurini.

**TEAVITUSTÖÖ**

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- Ohutuse üldeeskirjad
- Ettevalmistus

8.2.3 Elektri juhtmestiku ühendamise juhised

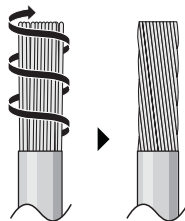
Pidage kinni järgmistest nõuetest.

**MÄRKUS**

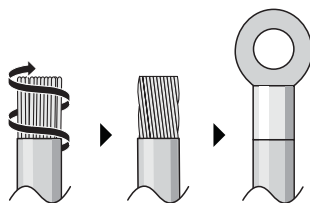
Soovitame kasutada ühetraadilise soonega juhtmeid (mitte kiudjuhtmeid). Kui kasutate kokkukeerutatud kiudjuhtmeid, keerutage tihendamiseks juhtmeots kokku või kui kasutate juhtme otsas kokkupressitavat kaablikinga, keerake kaabliking tihendatud juhtmele.

Kiudjuhtme ettevalmistus paigaldamiseks**1. toimimisviis on järgmine: Juhtmekiudude kokkukeerutamine**

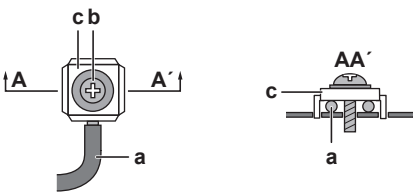
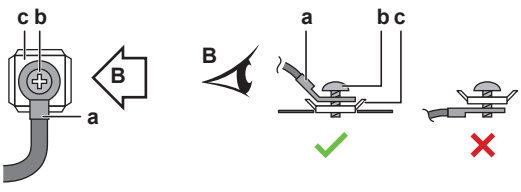
- 1 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon (20 mm).
- 2 Keerutage juhtmekiud kokku, et luua täistraadist juhtmesoonega sarnane ühendus.

**2. toimimisviis on järgmine: Kokkupressitava kaablikinga kasutamine**

- 1 Eemaldage igalt kaablisoonelt isolatsioon.
- 2 Kinnitage juhtmesoone traadikimbu otsa kokkupressitav kaabliking. Lükake kokkupressitav kaabliking juhtmesoonele kuni isolatsioonini ja kasutage kokkupressimiseks selleks ette nähtud tange.



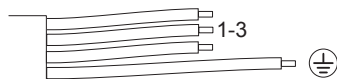
Kasutage juhtmete ühendamiseks järgmisi viise.

Juhtme tüüp	Paigaldusviis
Ühetraadilise soonega juhe Või Kokkukeerutatud kiudjuhe, mis on sarnane täistraadist juhtmesoonega	 a Haakikeerutatud soon (ühetraadiline või kokkukeerutatud kiudjuhtme soon) b Kruvi c Lapikseib
Kokkukeerutatud kiudjuhe kokkupressitava kaablikingaga	 a Klemm b Kruvi c Lapikseib ✓ Lubatud ✗ POLE lubatud

Pingutusmomendid

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (maandus)	

- Maandusjuhe tõmbetõkise ja klemmliistu vahel peab olema pikem kui teised juhtmed.

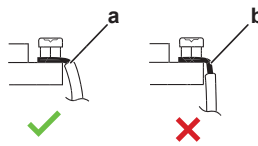


8.2.4 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed

Süsteemi osa		
Toitekaabel	Pinge	220–240 V
	Faaside arv	1~
	Sagedus	50 Hz
	Kaabli soonte suurused	PEAVAD vastama kohaldatavatele õigusaktidele
Ühenduskaabel (sise- ja välisseadme vahel)		4-sooneline kaabel ristlõikega $\geq 1,5 \text{ mm}^2$, pingel 220~240 V
Kaitseseadme soovituslik voolu tugevus objektile		16 A
Rikkevoolukaitselüliti		PEAVAD vastama kohaldatavatele õigusaktidele

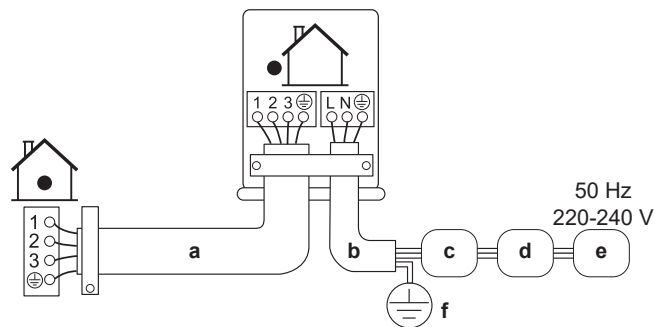
8.2.5 Elektrijuhtmetiku ja välisseadme ühendamiseks

- 1 Eemaldage teeninduskate. Vaadake teavet jaotisest "6.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 30].
- 2 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon (20 mm).

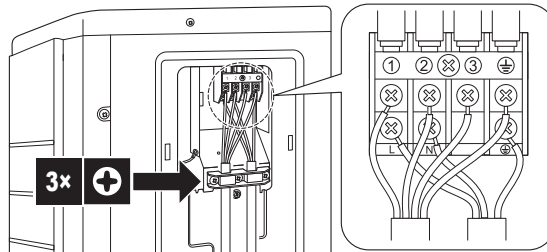


- a** Puhastage juhtme ots selle punktini
b Liiga pikalt puhastamine võib põhjustada elektrilööki või lekkeid

- 3 Avage juhtmeklamber.
- 4 Ühendage sidekaabel ja toide järgmiselt:



- a** Sidekaabel
b Toitekaabel
c Kaitselüliti
d Rikkevoolukaitse
e Toitejuhe
f Maandus



- 5 Keerake klemmikruvid piisavalt tugevasti kinni. Soovitame kasutada Phillips-otsakuga kruvikeerajat.

9 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine

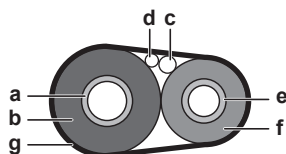
9.1 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd



MÄRKUS

Soovitav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.

- 1 Isoleerige ja kinnitage külmaaine torustik ja kaablid järgmiselt.



- a Gaasitoru
- b Gaasitoru isolatsioon
- c Sidekaabel
- d Objekti juhtmestik (kui on saadaval)
- e Vedelikutoru
- f Vedelikutoru isolatsioon
- g Viimistlusteip

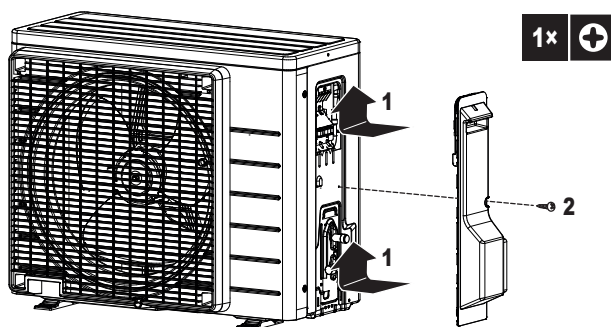
- 2 Pange kohale teeninduskate.

9.2 Välisseadme sulgemine



MÄRKUS

Teeninduskatte sulgemisel veenduge, et pingutusmoment EI ületa 1,3 N•m.



10 Kasutuselevõtt

10.1 Ülevaade: kasutuselevõtt

Selles peatükis kirjeldatakse, mida peate tegema ja teadma süsteemi käivitamiseks pärast paigaldamist.

Tüüpiline töövoog

Kasutuselevõtmine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Esmase kasutuselevõtu eelse kontrollnimekirja ülevaatus.
- 2 Süsteemi katsekäivituse läbiviimine.

10.2 Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmise ajal



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



ETTEVAATUST

ÄRGE TEHKE testimist sel ajal kui sisendseadmetega tehakse mingeid töid.

Sel ajal, kui toimub testimine, töötab MITTE AINULT sisendseade, vaid ka välisseade. Sel ajal kui toimub testimine, on sisendseadmega töötada ohtlik.



ETTEVAATUST

ÄRGE PANGE sõrmi, vardad või mingeid muid esemeid õhu sisend- või väljundavadesse. ÄRGE eemaldage ventilaatori kaitsekattet. Ventilaator võib suurel kiirusel pööreldes vigastusi tekitada.



MÄRKUS

Toide peab olema SEES vähemalt 6 tundi enne seadme kasutama hakkamist, et kompressori õlivanni küte hakkaks tööle.

Katsekäivituse ajal lülituvad välisseade ja siseseadmed sisse. Veenduge, et kõik siseseadmete ettevalmistustööd (kasutuskoha torustiku ja elektrijuhtmestiku paigaldamine, õhu väljutamine jne) on lõpetatud. Siseseadmete üksikasjalikke paigaldustoiminguid vaadake paigaldusjuhendist.

10.3 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu

- 1 Pärast seadme paigaldamist kontrollige allpool nimetatud punkte.
- 2 Sulgege seade.
- 3 Lülitage seade sisse.



Siseseade on õigesti paigaldatud.

☐	Välisseade on õigesti paigaldatud.
☐	Süsteem on korralikult maandatud ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	Toitepinge vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskabis PUUDUVAD lahtised ühendused või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD kahjustunud komponendid ja kokkusurutud torud .
☐	El esine jahutusaine lekkeid .
☐	Jahutustorud (gaas ja vedelik) on soojusisolatsiooniga.
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja torud on korrektselt isoleeritud.
☐	Sulgemiskraanid (gaas ja vedelik) on välisseadmel täielikult avatud.
☐	Järgmised väljajuhtmestused on tehtud välisseadme ja siseseadme vahel vastavalt sellele dokumendile ja kehtivatele määrustele.
☐	Äravool Veenduge, et äravool toimib sujuvalt. Võimalik tagajärg: Kondensaatvesi võib tilkuda.
☐	Sise- ja välisseade on võimelised vastu võtma juhtpuldi signaale.
☐	Siseühenduste kaablitena kasutatakse ettenähtud juhtmeid.
☐	Kaitsmed, kaitselülitid ja objekti kaitseseadised on paigaldatud selle dokumendi nõuete kohaselt ja neil pole möödaviiksid.

10.4 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

☐	Õhu välja laskmiseks.
☐	Proovikäivituse tegemiseks.

10.5 Proovikäivituse tegemiseks

Eeltingimus: Toitepinge PEAB OLEMA määratud vahemikus.

Eeltingimus: Katsekäivituse võib teha jahutuse või kütte režiimis.

Eeltingimus: Katsekäivitus tuleb teha vastavuses siseseadme kasutusjuhendile, et veenduda, et kõik funktsioonid ja osad töötavad nõuetekohaselt.

- 1 Jahutusrežiimis valige madalaim programmeeritav temperatuur. Kütterežiimis valige kõrgeim programmeeritav temperatuur. Vajaduse korral võib katsekäivituse deaktiveerida.
- 2 Kui katsekäivitus on lõppenud, seadke temperatuur tavatasemele. Jahutusrežiimis: 26~28°C, kütmise režiimis: 20~24°C.
- 3 Süsteemi töötamine lülitub välja 3 minuti pärast peale seadme lülitamist olekusse VÄLJAS.

**TEAVITUSTÖÖ**

- Seade tarbib elektrienergiat ka siis kui see on lülitatud olekusse VÄLJAS.
- Kui seade pärast elektrikatkestust uuesti pingestub, siis taastub viimati valitud režiim.

10.6 Välisseadme käivitamine

Süsteemi konfiguratsiooni ja kasutuselevõttu vaadake siseseadme paigaldusjuhendist.

11 Kasutajale üleandmine

Kui proovikäivitused on tehtud ja seade töötab korrektselt, veenduge, et kasutaja mõistaks järgmist:

- Veenduge, et kasutajal on trükitud dokumendid ja paluge tal need hilisemaks vaatamiseks alles hoida. Teavitage kasutajat, et ta leiab täieliku dokumentatsiooni URL-aadressilt, mida on mainitud selles juhendis eespool.
- Selgitage kasutajale, kuidas süsteemi õigesti kasutada ja mida tal tuleb teha probleemide korral.
- Näidake kasutajale, mida ta saab ise seadme hooldamiseks teha.
- Selgitage kasutajale energia säästmise soovitusi, mida on kirjeldatud kasutusjuhendis.

12 Hooldus ja teenindus



MÄRKUS

Hooldust PEAB tegema volitatud paigaldaja või hooldusesindaja.

Me soovime teha hooldust vähemalt üks kord aastas. Samas rakenduvad seadused võivad nõuda lühemat hooldusintervalli.



MÄRKUS

Kehtiv **fluoritud kasvuhoonegaaside** seadusandlus nõuab, et seadme jahutusaine kogus oleks toodud nii massina kui ka CO₂ ekvivalendina.

Koguse CO₂ ekvivalendina tonnides arvutamise meetod: jahutusaine GWP-väärtus × kogu jahutusaine kogus [kg] / 1000

12.1 Ülevaade: hooldus ja teenindus

See peatükk sisaldab järgmist teavet:

- Hooldamise ohutuseeskirjad
- Välisseadme iga-aastane hooldamine

12.2 Ettevaatusabinõud hooldustöödel



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



MÄRKUS: Elektrostaatiline lahenduse oht

Enne seadme hooldamist või teenindamist puudutage seadme metallosa staatilise elektri eemaldamiseks ja trükkplaadi kaitsmiseks.



HOIATUS

- Enne ükskõik milliste hooldus- või remonditööde läbiviimist lülitage toitepaneelil olev kaitselüliti ALATI välja, eemaldage sulavkaitsmed või lahutage seadme kaitseseadised.
- Ärge puudutage pingestatud osi enne 10 minuti möödumist, et vältida elektrilöögi saamise ohtu.
- Arvestage sellega, et mõned elektriliste osade sektsioonid on kuumad.
- Veenduge, et te EI puuduta voolu juhtivaid osi.
- ÄRGE peske seadet veega. See võib põhjustada elektrilööki või tulekahju.

12.3 Välisseadme iga-aastase hoolduse kontrolltoimingud

Kord aastas kontrollige järgmist.

- Soojusvaheti

Välisseadme soojusvaheti võib ummistuda tolmu, mustuse, puulehtede jne tõttu. Soovitatav on soojusvahetit kord aastas puhastada. Ummistunud soojusvaheti tõttu võib rõhk liigselt langeda või liigselt tõusta, mis põhjustab puuduliku toimimise.

13 Veatuvastus

13.1 Ülevaade: veatuvastus

Selles peatükis kirjeldatakse, mida peate tegema rikke ilmnemisel.

See sisaldab teavet nende ilmingutele põhinevate probleemide kohta.

Enne veatuvastust

Vaadake seade põhjalikult üle ja otsige silmaga nähtavaid defekte, nagu lahtised ühendused või katkised juhtmed.

13.2 Ettevaatusabinõud veaotsingul



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



HOIATUS

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud voluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülid.
- Ohutusseadme aktiveerumisel peatage seade ja uurige enne ohutusseade lähtestamist, mis see aktiveerus. Ärge KUNAGI tehke möödaviike ohutusseadmetest ega muutke nende väärtusi muudele väärtustele kui tehase vaikesätteid. Kui probleemi põhjust ei õnnestu tuvastada, helistage edasimüüjale.



HOIATUS

Vältige termilise katkesti soovimatust lähtestamisest tingitud ohte: see seade EI TOHI saada toidet välise lülitusseadme kaudu, nagu taimer, ega olla ühendatud voluringega, mida regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitatakse.

13.3 Probleemide lahendamine tunnuste järgi

13.3.1 Ilming: siseseade on kaldu, vibreerib või müriseb

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Siseseadmed POLE PAIGALDATUD NÕUETEKOHASELT.	Kinnitage siseseade nõuetekohaselt.

13.3.2 Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Elektrijuhtmestik on valesti ühendatud	Ühendage elektrijuhtmestik õigesti.
Gaasileke	Kontrollige seade lekete suhtes üle.

13.3.3 Ilming: veeleke

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Puudulik soojustus (gaasi- ja vedelikutorustik, äravooluvooliku pikendi siseseinad).	Veenduge, et torustiku ja äravooluvooliku soojustus on piisav.
Valesti ühendatud äravool.	Vaadake äravool üle.

13.3.4 Ilming: uitvoolud

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Seade EI OLE nõuetekohaselt maandatud.	Kontrollige maandusjuhtme ühendust ja parandage see vajaduse korral.

13.3.5 Ilming: seade EI tööta või on sellel põlemiskahjustus

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Juhtmestik POLE paigaldatud vastavalt tehnilistele nõuetele.	Korrastage juhtmestik.

14 Toote kasutuselt kõrvaldamine



MÄRKUS

ÄRGE proovige süsteemi iseseisvalt demonteerida: süsteemi demonteerimine ja jahutusaine, õli ja muude osade vahetamine PEAB vastama asjakohastele seadustele. Seadmed TULEB käidelda spetsiaalsetes korduvkasutamise, ümbertöötlemise ja taastamise käitlusjaamades.

- Seadmetel on järgmine sümbol:



See tähendab, et elektrilisi ja elektroonilisi seadmeid EI TOHI panna sorteerimata olmeprügi hulka. ÄRGE PÜÜDKE süsteemi ise lahti võtta, lahtivõtmisel, külmaaine, õli ja muude osade käsitlemisel TULEB seda lasta teha volitatud paigaldajal ja TULEB järgida kehtestatud eeskirju.

Seadmeid PEAB kasutusest kõrvaldamisel käitlema spetsialiseeritud ettevõttes taaskasutuseks, ringluseks ning taastamiseks. Nõuetekohase jäätmekäitlusega aitate kaitsta keskkonda võimalike kahjulike mõjude eest ja inimeste tervist. Lisateabe saamiseks pöörduge oma paigaldaja või kohaliku omavalitsuse poole.

14.1 Ülevaade: tootest vabanemine

Tüüpiline töövoog

Süsteemi utiliseerimisel tuleb tavaliselt teha järgmised toimingud.

- 1 Süsteemi tühjaks pumpamine.
- 2 Süsteemi üleandmine spetsialiseeritud käitlusettevõttele.



TEAVITUSTÖÖ

Täpsemat teavet vaadake hooldusjuhendist.

14.2 Tühjaks pumpamine



OHT: PLAHVATUSE OHT

Tühjaks pumpamine – jahutusaine lekkimine. Kui soovite süsteemi tühjendada ja jahutusahelas on leke:

- ÄRGE kasutage seadme automaatset tühjaks pumpamise funktsiooni, millega saab kogu süsteemis oleva jahutusaine koguda välisseadmesse. **Võimalik tagajärg:** Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest õhk satub töötavasse kompressorisse.
- Kasutage eraldi kogumissüsteemi, et seadme kompressor EI peaks töötama.

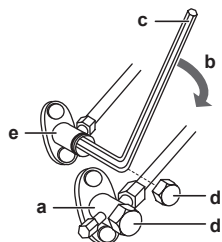


MÄRKUS

Lülitage süsteemi tühjaks pumpamisel kõigepealt välja kompressor ja eemaldage seejärel jahutusaine torud. Kui kompressor töötab ja sulgeklapid on tühjaks pumpamise ajal avatud, tõmmatakse süsteemi õhku sisse. Ebanormaalne jahutustsükli rõhk võib põhjustada kompressori rikke ja muid süsteemikahjustusi.

Tühjaspumpamisega teisaldetakse süsteemist kogu külmaaine siseseadmesse.

- 1 Eemaldage kraanikübar vedeliku sulgekraanilt ja gaasi sulgekraanilt.
- 2 Tehke sundjahutus. Vaadake "14.3 Sundjahutuse alustamine ja lõpetamine" [▶ 62].
- 3 Pärast 5 kuni 10 minuti möödumist (või pärast 1 kuni 2 minuti möödumist, kui keskkonna temperatuur on väga madal ($<-10^{\circ}\text{C}$)) sulgege vedeliku sulgekraan kuuskantvõtmega.
- 4 Kontrollige kollektorit, kas vaakum on saavutatud.
- 5 Pärast 2 kuni 3 minuti möödumist sulgege gaasi sulgekraan ja lõpetage sundjahutus.



- a Gaasi sulgekraan
- b Sulgemise suund
- c Kuuskantvõti
- d Kraanikübar
- e Vedeliku sulgekraan

14.3 Sundjahutuse alustamine ja lõpetamine

Sundjahutuse läbiviimiseks on 2 järgmist võimalust.

- **1. toimimisviis.** Siseseadme ON/OFF lüliti kasutamine (kui see on siseseadmel olemas).
- **2. toimimisviis.** Siseseadme juhtpuldi kasutamine.

14.3.1 Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme lülitiga SEES/VÄLJAS

- 1 Hoidke lüliti ON/OFF all vähemalt 5 sekundit.

Tulemus: Seade käivitub.



TEAVITUSTÖÖ

Sundjahutus seiskub automaatselt 15 minuti pärast.

- 2 Töö seiskamiseks varem vajutage lüliti ON/OFF.

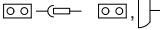
14.3.2 Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme juhtpuldiga

- 1 Määrake töörežiim **Jahutamine**. Juhinduge siseseadme paigaldusjuhendi peatükist "Katsekäivituse toimingud".

15 Tehnilised andmed

Värskeim tehniliste andmete **alamkogum** on saadaval piirkondlikul Daikin veebilehel (avalikult ligipääsetav). Värskeim tehniliste andmete **täielik kogum** on saadaval portaalis Daikin Business Portal (vajalik autentimine).

15.1 Elektriskeem

Elektriskeemi ühtsed tingmärgid					
Otsitava osa ja selle numbri kohta saate teavet seadme elektriskeemilt. Osad on nummerdatud araabia numbritega kasvavas järjekorras, iga osa tähistuse sees on number, mis on allolevas tabelis asendatud sümboliga "***".					
	:	KAITSELÜLITI		:	KAITSEMAANDUS
	:	ÜHENDUS		:	KAITSEMAANDUS (KRUUVI)
	:	LIITMIK		:	ALALDI
	:	MAANDUS		:	RELEE LIITMIK
	:	MAANDUSLATT		:	LÜHIÜHENDUSE LIITMIK
	:	SULAVKAITSE		:	KLEMM
	:	SISESEADE		:	KLEMLLIIST
	:	VÄLISSEADE		:	JUHTME KLEMMÜHENDUS
INDOOR					
OUTDOOR					
BLK : MUST	GRN : ROHELINE	PNK : ROOSA	WHT : VALGE		
BLU : SININE	GRY : HALL	PRP, PPL : LILLA	YLW : KOLLANE		
BRN : PRUUN	ORG : ORANŽ	RED : PUNANE			
A*P : TRÜKKPLAAT	PM* : TOITEPLOKK				
BS* : SURUNUPP SEES/VÄLJAS, TÖÖLÜLITI	PS : IMPULSSTOITEPLOKK				
BZ, H*O : HELISIGNAAL	PTC* : PTC-TERMOTAKISTI				
C* : KONDENSAATOR	Q* : ISOLEERITUD TÕÜRELEKTROODIGA TRIAK (IGBT)				
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, : ÜHENDUSOSA, LIITMIK	Q*DI : RIKKEVOOLUKAITSELÜLITI				
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Q*L : ÜLEKOORMUSKAITSE				
D*, V*D : DIOD	Q*M : TERMOLÜLITI				
DB* : DIODIDE SILD	R : TAKISTI				
DS* : DIP SWITCH	R*T : TERMOTAKISTI				
E*H : KÜTTESEADE	RC : VASTUVÕTJA				
F*U, FU* (VIITEGA SEADME TRÜKKPLAADI KARAKTERISTIKUTELE)	S*C : PIIRLÜLITI				
FG* : LIITMIK (ŠASSIÜHENDUS)	S*L : UJUKLÜLITI				
H* : JUHTMEKÕIDIK	S*NPH : RÕHUANDUR (KÕRGE)				
H*P, LED*, V*L : MÄRGUTULI, VALGUSDIOOD	S*NPL : RÕHUANDUR (MADAL)				
HAP : VALGUSDIOOD (HOOLDUSE MEELDETULETUS - ROHELINE)	S*PH, HPS* : RÕHULÜLITI (KÕRGE)				
HIGH VOLTAGE : KÕRGEPIINGE	S*PL : RÕHULÜLITI (MADAL)				
IES : ARUKAS SILMAANDUR	S*T : TERMOSTAAT				
IPM* : ARUKAS TOITEMOODUL	S*RH : NIISKUSEANDUR				
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M : MAGNETRELEE	S*W, SW* : TÖÖLÜLITI				
L : PINGESTATUD	SA*, F1S : LIIGPIINGEPIIRIK				
L* : MÄHIS	SR*, WLU : SIGNAALI VASTUVÕTJA				
L*R : REAKTOR	SS* : VALIKULÜLITI				
M* : SAMM-MOOTOR	SHEET METAL : KLEMLLIISTU KINNITUSPLAAT				
M*C : KOMPRESSORI MOOTOR	T*R : TRAFO				
M*F : VENTILAATORI MOOTOR	TC, TRC : SAATJA				
M*P : DREENIMISPUMBA MOOTOR	V*, R*V : VARISTOR				
M*S : PÖÖRDEMOTOR	V*R : DIODIDE SILD				
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MAGNETRELEE	WRC : JUHTMEVABA KAUGJUHTIMISPULT				
N : NEUTRAAL	X* : KLEMM				
n=*, N=* : KEERDUDE ARV LÄBI FERRIITSÜDAMIKU	X*M : KLEMLLIIST (PLOKK)				
PAM : IMPULSSAMPLITUUDMODULATSIOON	Y*E : ELEKTROONILISE PAISUKLAPI MÄHIS				
PCB* : TRÜKKPLAAT	Y*R, Y*S : REEVERS-MAGNETKLAPI MÄHIS				
	Z*C : FERRIITSÜDAMIK				
	ZF, Z*F : MÜRAFILTER				

16 Sõnastik

Edasimüüja

Toote levitaja.

Volitatud paigaldaja

Tehniliste oskustega isik, kes on volitatud toodet paigaldama.

Kasutaja

Isik, kes on toote omanik ja/või kasutab toodet.

Rakenduvad seadused

Kõik rahvusvahelised, Euroopa, riiklikud ja kohalikud direktiivid, seadused, regulatsioonid ja/või koodeksid, mis on konkreetse toote või kasutusala puhul asjakohased või rakenduvad.

Teenindustevõtte

Kvalifitseeritud ettevõtte, kes võib teostada ja koordineerida seadmele vajalikke hooldustöid.

Paigaldusjuhend

Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja milles kirjeldatakse selle paigaldamist, konfigureerimist ja hooldamist.

Kasutusjuhend

Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja milles selgitatakse selle kasutamist.

Hooldusjuhised

Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja mis selgitab (kui asjakohane) toote või rakenduse paigaldamist, konfigureerimist, kasutamist ja/või hooldamist.

Lisatarvikud

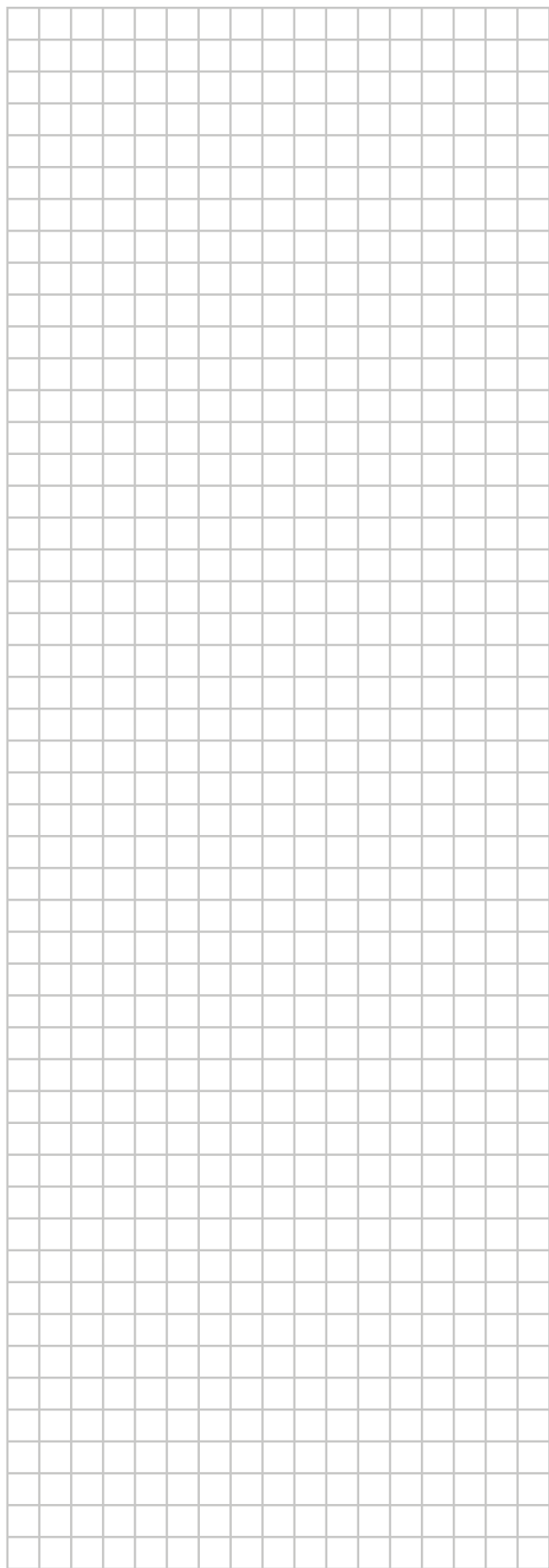
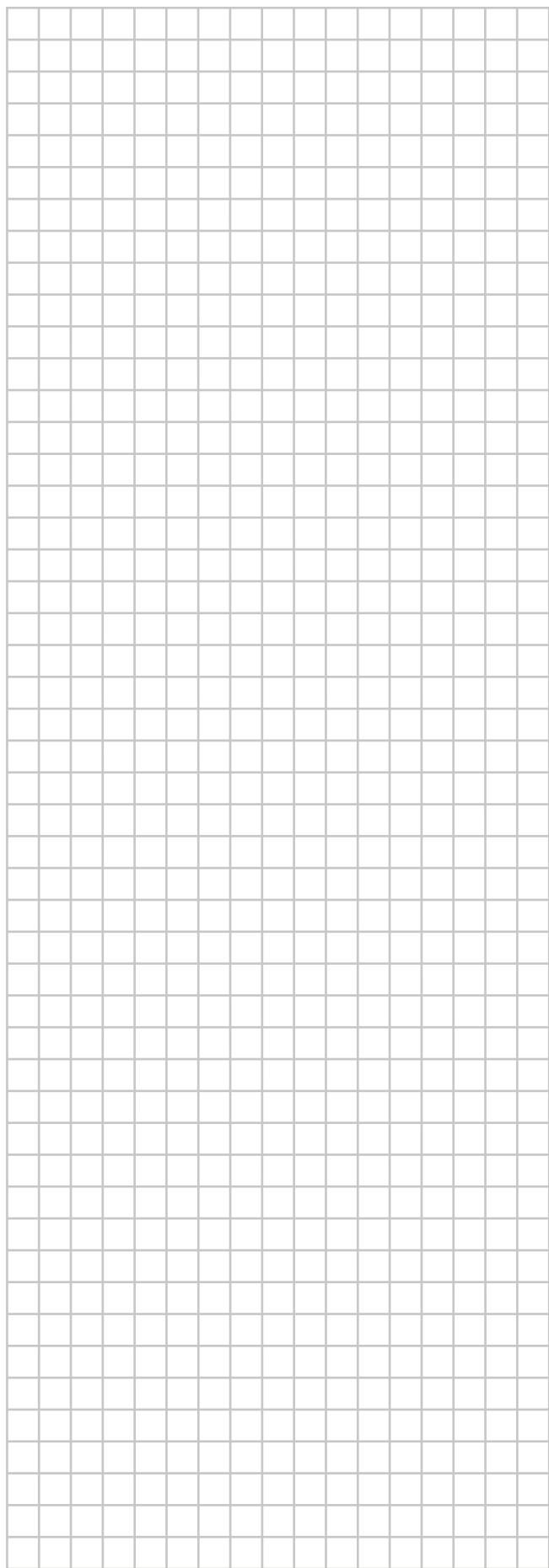
Sildid, käsiraamatud, infolehed ja varustus, mis on tootega kaasas ja mida peab paigaldama vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

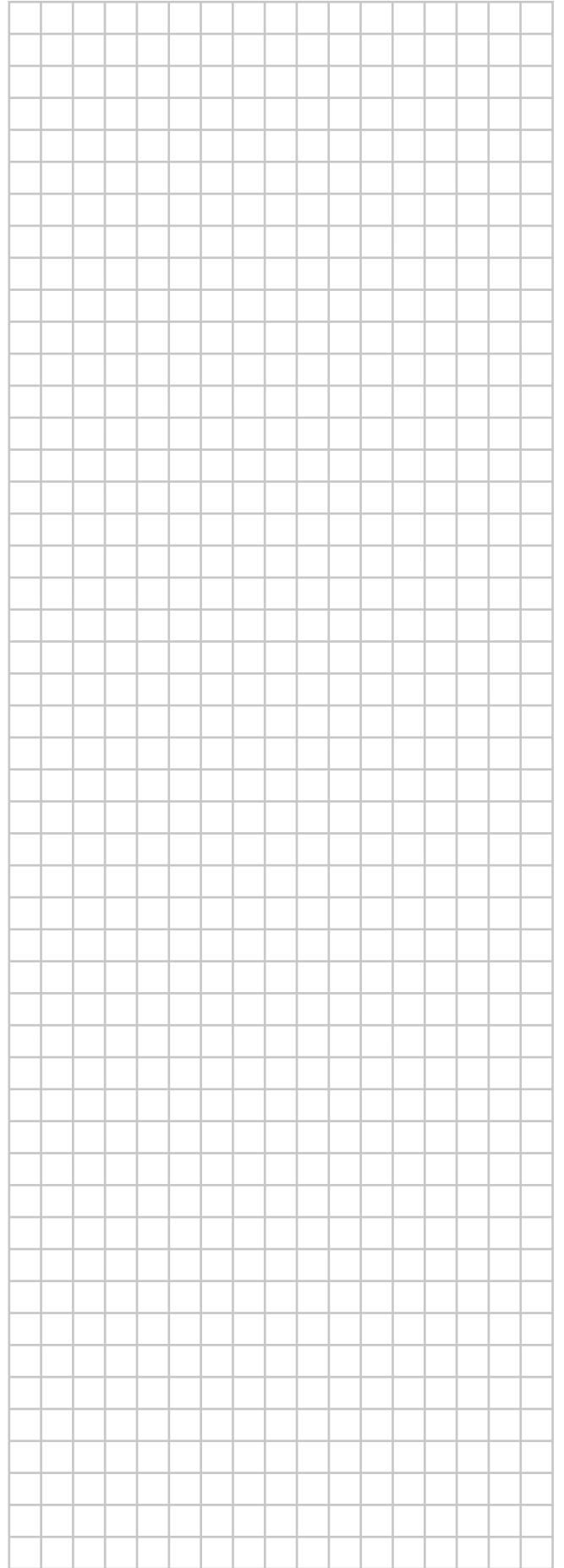
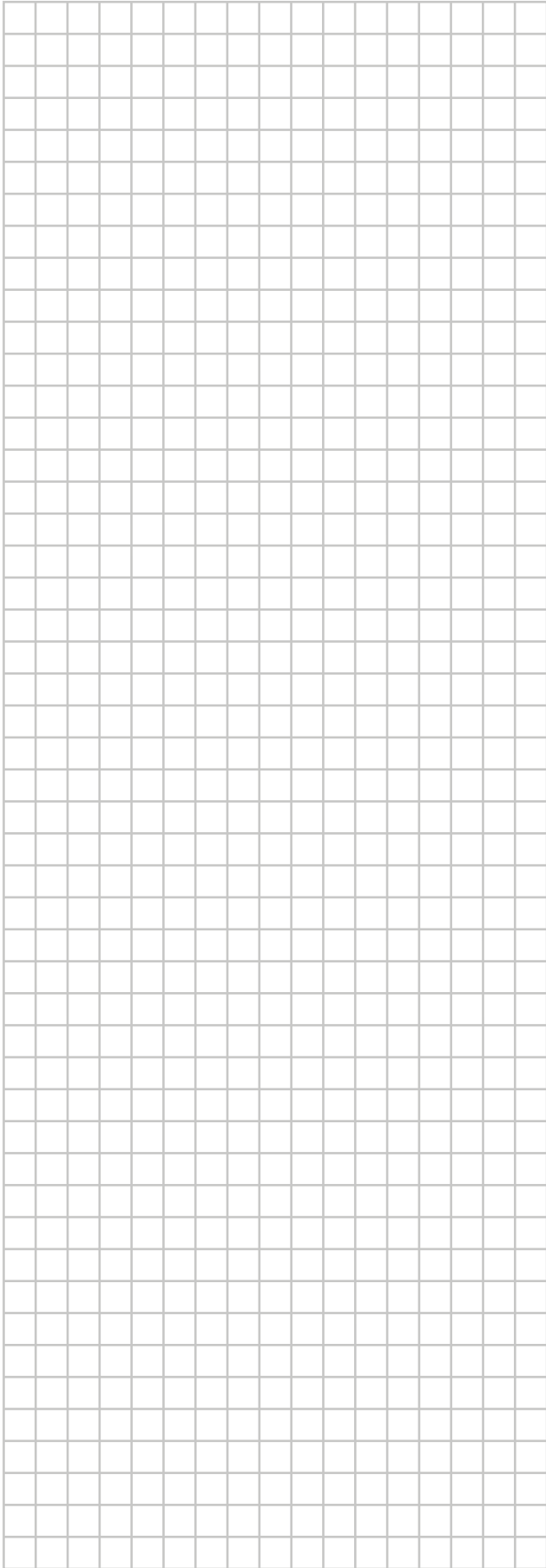
Lisavarustus

Varustus, mille on Daikin valmistanud või heaks kiitnud ning mida võib tootega kombineerida vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

Väljavarustus

Varustust, mida Ei ole Daikin valmistanud, võib tootega kombineerida vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.





**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P519439-22V 2022.10