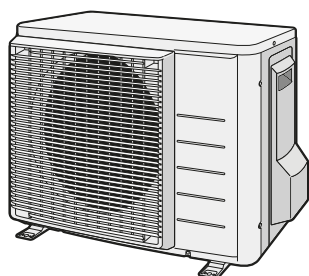


Installatørvejledning

R32 klimaanlæg i opdelt system



RXJ20M5V1B
RXJ25M5V1B
RXJ35M5V1B
RXA20A5V1B
RXA25A5V1B
RXA35A5V1B
RXM20R5V1B
RXM25R5V1B
RXM35R5V1B
ARXM25R5V1B
ARXM35R5V1B

RXJ20M5V1B9
RXJ25M5V1B9
RXJ35M5V1B9
RXA20A5V1B9
RXA25A5V1B9
RXA35A5V1B9
RXM20R5V1B9
RXM25R5V1B9
RXM35R5V1B9
ARXM25R5V1B9
ARXM35R5V1B9

Indholdsfortegnelse

1	Om dokumentationen	4
1.1	Om dette dokument	4
2	Generelle sikkerhedsforanstaltninger	5
2.1	Om dokumentationen	5
2.1.1	Betydning af advarsler og symboler	5
2.2	Til installatøren	6
2.2.1	Generelt	6
2.2.2	Installationsstedet	7
2.2.3	Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32	10
2.2.4	Elektrisk	12
3	Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	15
4	Om kassen	21
4.1	Oversigt: Om kassen	21
4.2	Udendørsenhed	21
4.2.1	Sådan pakkes udendørsenheden ud	21
4.2.2	Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden	22
5	Om enheden	24
5.1	Oversigt: Om enheden og tilhør	24
5.2	Identifikation	24
5.2.1	Identifikationsmærkat: Udendørsenhed	24
6	Installation af enheden	25
6.1	Klargøring af installationsstedet	25
6.1.1	Krav til udendørsenhedens installationssted	26
6.1.2	Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima	28
6.2	Åbning og lukning af enheden	29
6.2.1	Om åbning af enhederne	29
6.2.2	Sådan åbnes udendørsenheden	29
6.2.3	Sådan lukkes udendørsenheden	29
6.3	Montering af udendørsenheden	30
6.3.1	Om montering af udendørsenheden	30
6.3.2	Forholdsregler ved montering af udendørsenheden	30
6.3.3	Forberedelse af installationen	30
6.3.4	Sådan installeres udendørsenheden	31
6.3.5	Dræning	31
6.3.6	Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte	32
7	Rørinstallation	33
7.1	Forberedelse af kølerør	33
7.1.1	Krav til kølerør	33
7.1.2	Isolering af kølerør	34
7.1.3	Kølerørslængde og højdeforskel	34
7.2	Forbindelse af kølerør	34
7.2.1	Om tilslutning af kølerør	34
7.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	35
7.2.3	Retningslinjer ved tilslutning af kølerør	36
7.2.4	Retningslinjer for bøjning af rør	36
7.2.5	Sådan opkraves rørenden	37
7.2.6	Anvendelse af stophane og servicetilslutning	37
7.2.7	Tilslutning af kølerør til udendørsenheden	39
7.3	Kontrol af kølerørene	39
7.3.1	Om kontrol af kølerørene	39
7.3.2	Forholdsregler ved kontrol af kølerørene	40
7.3.3	Sådan kontrollerer du for lækager	40
7.3.4	Sådan udføres vakuumtørring	41
8	Påfyldning af kølemiddel	43
8.1	Om påfyldning af kølemiddel	43
8.2	Om kølemiddel	44
8.3	Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel	45
8.4	Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde	45
8.5	Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden	45
8.6	Påfyldning af ekstra kølemiddel	45

8.7	Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser	46
9	Elektrisk installation	47
9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	47
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	47
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	49
9.1.3	Specifikationer for standardledningskomponenter	50
9.2	Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden	50
10	Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	52
10.1	Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	52
10.2	Sådan lukkes udendørsenheden	52
11	Konfiguration	53
11.1	Facilitetsindstilling	53
11.1.1	Indstilling af anlægstilstanden	53
11.2	Standby-elsparefunktion	53
11.2.1	Om standby-elsparefunktionen	53
12	Ibrugtagning	55
12.1	Forholdsregler ved ibrugtagning	55
12.2	Kontrolliste før ibrugtagning	55
12.3	Tjekliste under ibrugtagning	56
12.4	Sådan udføres en testkørsel	56
12.5	Opstart af udendørsenheden	57
13	Overdragelse til brugeren	58
14	Vedligeholdelse og service	59
14.1	Oversigt: Vedligeholdelse og service	59
14.2	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse	59
14.3	Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden	59
14.4	Om kompressoren	60
15	Fejlfinding	61
15.1	Oversigt: Fejlfinding	61
15.2	Forholdsregler ved fejlfinding	61
15.3	Løsning af problemer ud fra symptomer	61
15.3.1	Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet	61
15.4	Fejldiagnose via LED på udendørsenhedens printkort	62
16	Bortskaffelse	63
16.1	Overblik: Bortskaffelse	63
16.2	Tømning	63
16.3	Sådan startes og stoppes tvungen køling	64
16.3.1	Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens ON/OFF-knap	64
16.3.2	Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens brugerinterface	64
17	Ordliste	65

1 Om dokumentationen

1.1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation samt anvendte materialer skal følge anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer. I Europa, hvor IEC standarder anvendes, gælder EN/IEC 60335-2-40 standarden.



INFORMATION

Dette dokument omhandler udelukkende installation af udendørsenheden. Se indendørsenhedens installationsvejledning vedrørende installation af indendørsenheden (montering, tilslutning af kølerør og af el-ledninger til indendørsenheden).

Dokumentationssæt

Dette dokument er en del af et dokumentationssæt. Hele sættet består af:

- **Generelle sikkerhedsforanstaltninger:**
 - Sikkerhedsanvisninger, som du SKAL læse før installation
 - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installationsvejledning for udendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installatørvejledning:**
 - Forberedelse af installationen, referencedata,...
 - Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nyere udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på det regionale Daikin-websted eller via din forhandler.

Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.

Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

2.1 Om dokumentationen

- Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.
- De forholdsregler, der er beskrevet i dette dokument omhandler meget vigtige emner og skal derfor følges omhyggeligt.
- Installationen af systemet samt alle handlinger beskrevet i installationsvejledningen og i referencevejledningen vedrørende montering SKAL udføres af en autoriseret montør.

2.1.1 Betydning af advarsler og symboler



FARE

Angiver en situation, der resulterer i dødsfald eller alvorlig personskade.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Angiver en situation, der kan medføre forbrænding/skoldning på grund af ekstremt varme eller kolde temperaturer.



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.



ADVARSEL

Angiver en situation, der kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE



FORSIGTIG

Angiver en situation, der kan resultere i mindre eller moderat personskade.



BEMÆRK

Angiver en situation, der kan resultere i udstyr eller materielle skader.



INFORMATION

Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

Symboler på enheden:

Symbol	Forklaring
	Læs installations- og betjeningsvejledningen og instruktionsarket vedrørende ledningsføring før montering.
	Læs servicevejledningen, før du foretager vedligeholdelse og service.
	Se yderligere information i referencevejledningen vedrørende montering og brug.
	Enheden indeholder roterende dele. Vær forsigtig ved vedligeholdelse eller inspektion af enheden.

Symboler i dokumentationen:

Symbol	Forklaring
	Viser en billedtitel eller en reference hertil. Eksempel: "▲ 1–3 billedtitel" betyder "Billede 3 i afsnit 1".
	Viser en tabeltitel eller en reference hertil. Eksempel: "■ 1–3 tabeltitel" betyder "Tabel 3 i afsnit 1".

2.2 Til installatøren

2.2.1 Generelt

Kontakt forhandleren, hvis du har spørgsmål vedrørende installation eller drift af enheden.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

- Kølerør, vandrør og indvendige dele må IKKE berøres lige efter drift. De kan være for varme eller for kolde. Giv delene tid at vende tilbage til normal temperatur. Hvis du er nødt til at røre ved delene, skal du bære beskyttelseshandsker.
- Kølemiddel, der trænger ud ved et uheld, må IKKE berøres.



ADVARSEL

Forkert installation eller montering af udstyret eller tilbehøret kan resultere i elektrisk stød, kortslutning, lækage, brand eller anden beskadigelse af udstyret. Brug kun tilbehør, ekstraudstyr og reservedele, der er fremstillet eller godkendt af Daikin.



ADVARSEL

Sørg for, at installation, test og anvendte materialer er i overensstemmelse med gældende lovgivning (ud over instruktionerne i Daikin-dokumentationen).



FORSIGTIG

Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller m.m.) under installation, vedligeholdelse og servicering af systemet.



ADVARSEL

Riv plastposer fra emballagen i stykker og smid dem væk, så ingen, især ikke børn, kan lege med dem. Mulig risiko: kvælning.

**ADVARSEL**

Sørg for passende foranstaltninger til at forhindre, at enheden kan bruges som tilflugtssted for små dyr. Små dyr, der får kontakt med elektriske dele, kan forårsage funktionsfejl, røg eller brand.

**FORSIGTIG**

Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.

**FORSIGTIG**

- Der må IKKE anbringes genstande eller udstyr oven på enheden.
- Man må IKKE sidde, klatre eller stå på enheden.

**BEMÆRK**

Arbejde på udendørsenheden udføres bedst i tørvejr for at undgå indtrængen af vand.

I overensstemmelse med gældende lovgivning kan en logbog være påkrævet sammen med udstyret. Denne logbog skal mindst indeholde: information om vedligeholdelse, reparation, testresultater, stilstandsperioder...

Endvidere SKAL i det mindste følgende oplysninger forefindes på et tilgængeligt sted på systemet:

- Oplysninger om frakobling af systemet i nødstilfælde
- Navn og adresse på brandvæsen, politi og hospital
- Navn, adresse samt telefonnumre dag og nat til serviceafdelingen

I Europa findes den påkrævede vejledning om denne logbog i EN378.

2.2.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Kontrollér, at konstruktionen er stærk nok til at kunne klare enhedens vægt og vibrationer.
- Sørg for, at området er godt ventileret. Blokér IKKE ventilationsåbningerne.
- Sørg for, at enheden er i vater.

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- I eksplosionsfarlig atmosfære.
- På steder med maskiner, der udsender elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsage funktionsfejl i udstyret.
- På steder, hvor der er risiko for brand på grund af udslip af brandfarlige gasser (f.eks. fortynder eller benzin), kulfiber eller antændeligt støv.
- På steder, hvor der dannes ætsende gas (f.eks. gasformig svovlsyre). Korrosionsdannelse på kobberrør eller loddede dele kan medføre kølemiddel-lækage.

Instruktioner vedrørende udstyr, der anvender R32 kølemiddel

**ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE**

Kølemidlet i denne enhed er let antændeligt.



ADVARSEL

- Man må IKKE gennembore enheden eller påvirke den med åben ild.
- Forsøg IKKE på at gøre afrimningen eller rengøringen hurtigere - følg producentens anvisninger.
- Vær opmærksom på, at R32 kølemiddel er LUGTFRIT.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum, hvor det ikke beskadiges mekanisk, og hvor der er tilstrækkelig ventilation uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt), og rummets størrelse skal være som anført nedenfor.



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning (f.eks. nationale bestemmelser vedr. gasinstallation), og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer.



ADVARSEL

Hvis et eller flere rum er forbundet med enheden via et kanalsystem, skal man kontrollere:

- at der ikke er aktive antændelseskilder (f.eks. åben ild, gasudstyr i brug eller en tændt elvarmer), hvis gulvarealet er mindre end det specificerede min. gulvareal A (m²).
- at der ikke er installeret yderligere udstyr, som kan være en potentiel antændelseskilde, i kanalerne (f.eks. varme overflader med en temperatur over 700°C samt elektriske omskiftere);
- at der kun er anvendt yderligere udstyr i kanalerne, som er godkendt af producenten;
- at et luftindtag OG en luftafgang er tilsluttet direkte til samme rum via en kanal. Brug IKKE rummet over et sænket loft eller lignende som kanal til luftindtaget eller luftafgangen.



BEMÆRK

- Der skal træffes forholdsregler, så kølerørene ikke udsættes for kraftig vibration eller pulsation.
- Beskyttelsesindretninger, rør og forskruninger skal så vidt muligt beskyttes mod skadelige miljøpåvirkninger.
- Der skal træffes foranstaltninger vedrørende udvidelse og indsnævring af lange rør.
- Rør i kølesystemer skal dimensioneres og installeres, så risikoen minimeres for, at hydrauliske påvirkninger beskadiger systemet.
- Det indendørs udstyr og rørene skal monteres korrekt og afskærmes, så utilsigtede påvirkninger af udstyr eller rør undgås, eksempelvis når man flytter møbler eller foretager renoveringsarbejde.



FORSIGTIG

Brug IKKE potentielle antændelseskilder ved søgning eller detektering af kølemiddellækager.

**BEMÆRK**

- Man må IKKE anvende samledele eller kobberpakninger, der har været brugt før.
- Samlinger i installationen mellem dele af kølesystemet skal være tilgængelige i forbindelse med vedligeholdelse.

Pladskrav vedr. installation**ADVARSEL**

Hvis udstyret indeholder R32 kølemiddel, så SKAL gulvarealet i det rum, hvor udstyret installeres, anvendes og opbevares, være større end min. gulvareal, defineret i tabellen nedenfor A (m²). Dette gælder for:

- Indendørsenheder **uden** kølemiddelækage-sensor; ved indendørsenheder **med** kølemiddelækage-sensor, se installationsvejledningen
- Udendørsenheder installeret eller opbevaret indendørs (f.eks. vinterhave, værksted, maskinrum)

**BEMÆRK**

- Rør skal beskyttes mod beskadigelse.
- Rørlængden skal holdes på et minimum.

Bestemmelse af min. gulvareal

- Bestem den samlede mængde kølemiddel i systemet (= kølemiddel påfyldt på fabrikken ① + ② ekstra mængde påfyldt kølemiddel).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

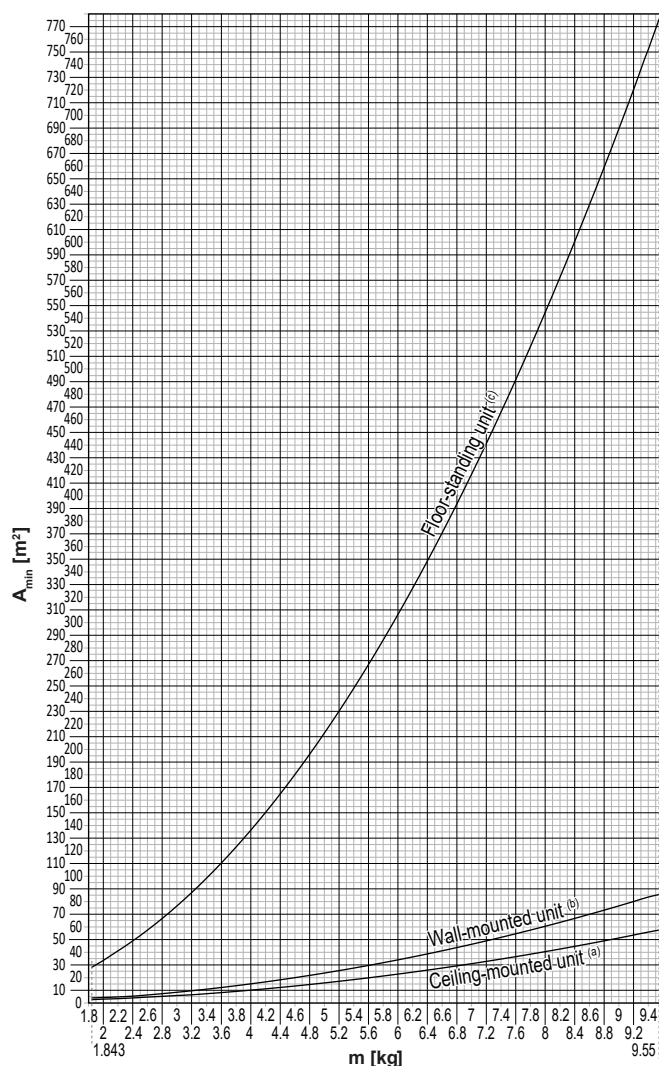
① + ② = kg

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

- Bestem, hvilken graf eller tabel, der skal anvendes.
 - For indendørsenheder: Er enheden loftsmonteret, vægmonteret eller monteret stående på gulv?
 - For udendørsenheder, der er installeret eller opbevaret indendørs, afhænger dette af installationshøjden:

Hvis installationshøjden er...	Skal man anvende grafen eller tabellen for...
<1.8 m	Enheder stående på gulv
1,8≤x<2,2 m	Vægmonterede enheder
≥2,2 m	Loftsmonterede enheder

- Bestem min. gulvareal ved hjælp af grafen eller tabellen.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤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** Samlet mængde kølemiddel påfyldt systemet
A_{min} Min. gulvareal
(a) Ceiling-mounted unit (= loftsmonteret enhed)
(b) Wall-mounted unit (= vægmonteret enhed)
(c) Floor-standing unit (= enhed stående på gulv)

2.2.3 Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller installatørvejledningen vedrørende dit anlæg.



BEMÆRK

Sørg for, at kølerørsinstallationen er i overensstemmelse med gældende lovgivning. I Europa er EN378 den gældende standard.



BEMÆRK

Kontrollér, at rørføring på brugsstedet og tilslutninger er aflastede.



ADVARSEL

Under test må produktet ALDRIG sættes under højere tryk end det maksimalt tilladte tryk (som angivet på enhedens typeskilt).

**ADVARSEL**

Træf de nødvendige forholdsregler i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der trænger kølegas ud i rummet, skal rummet udluftes med det samme. Mulige risici:

- Hvis der trænger kølemiddel ud i et lukket rum, kan det medføre mangel på ilt.
- Der kan dannes giftige gasser, hvis kølegassen kommer i kontakt med ild.

**FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION**

Tømning – kølemiddellækage. Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddeldkredsen:

- Brug IKKE enhedens funktion til automatisk tømning, ved hjælp af hvilken du kan samle al kølemiddel fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger luft ind i den kørende kompressor.
- Brug et separat tømmesystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.

**ADVARSEL**

Kølemidlet skal ALTID genvindes. De må IKKE slippes direkte ud i miljøet. Brug en vakuumpumpe til at tømme installationen.

**BEMÆRK**

Når alle rør er blevet forbundet, skal du sikre, at der ikke er nogen gaslækager. Brug nitrogen til at registrere gasudslip.

**BEMÆRK**

- Påfyld IKKE mere end den specificerede mængde kølemiddel for at undgå, at kompressoren bryder sammen.
- Hvis kølesystemet skal åbnes, SKAL kølemidlet behandles i henhold til relevante bestemmelser.

**ADVARSEL**

Sørg for, at der ikke er ilt i systemet. Kølemidlet må først påfyldes efter udførelse af tæthedsprøvning og vakuumsugning.

Mulig konsekvens: Selvantændelse og eksplosion af kompressoren på grund af luft, der strømmer ind i kompressoren, som er i drift.

- Hvis det er nødvendigt at efterfylde, skal man se anvisningerne på enhedens fabriksskilt. Her er der anført typen af kølemiddel og den nødvendige mængde.
- Enheden er påfyldt med kølemiddel fra fabrikken, og afhængigt af rørstørrelser og rørlængder kræver nogle systemer yderligere påfyldning af kølemiddel.
- Brug kun værktøj, der passer til det kølemiddel, som anvendes i systemet, for at opretholde trykket og for at hindre, at fremmedlegemer trænger ind i systemet.
- Påfyld flydende kølemiddel på følgende måde:

Hvis	Så
Der findes en hævertslange (dvs. at cylinderen er mærket med "Liquid filling siphon attached" / "monteret hævert til væskepåfyldning")	Påfyldning med opretstående cylinder. 

Hvis	Så
Der findes IKKE en hævertslange	Påfyldning med cylinderen drejet omkring. 

- Man skal åbne kølemiddelcylindre langsomt.
- Påfyld kølemidlet i væskeform. Påfyldning i gasform kan hindre normal drift.



FORSIGTIG

Efter afslutning af påfyldning, eller når du holder pause, skal du lukke ventilen på kølemiddelbeholderen med det samme. Hvis IKKE ventilen lukkes med det samme, kan resterende tryk påfylde ekstra kølemiddel. **Mulig konsekvens:** Forkert mængde kølemiddel.

2.2.4 Elektrisk



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- AFBRYD al strømforsyning, før du fjerner el-boksens dæksel, tilslutter elektriske ledninger eller berører elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.
- Rør IKKE ved elektriske komponenter med våde hænder.
- Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.



ADVARSEL

Der SKAL monteres en hovedafbryder til afbrydelse med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning (overspændingskategori III), hvis der IKKE findes en fabriksmonteret hovedafbryder.

**ADVARSEL**

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsinstallationen på brugsstedet er i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Al ledningsføring på brugsstedet SKAL udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der blev leveret med produktet.
- Kabelbundter må ALDRIG presses sammen, og du skal sørge for, at de ikke kommer i kontakt med rør og skarpe kanter. Sørg for, at terminalforbindelserne er aflastede.
- Sørg for at installere en jordledning. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Sørg for at bruge en særskilt strømkreds. Brug ALDRIG en strømforsyning, der deles med et andet apparat.
- Sørg for at installere de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Sørg for at installere en fejlstrømsafbryder. I modsat fald kan der opstå elektrisk stød eller brand.
- Ved installation af fejlstrømsafbryderen skal du sikre, at den er kompatibel med inverteren (modstandsdygtig over for højfrekvent elektrisk støj) for at undgå, at fejlstrømsafbryderen aktiveres unødigt.

**FORSIGTIG**

- Når du tilslutter strømforsyningen, skal du etablere jordforbindelsen, før du tilslutter de spændingsførende forbindelser.
- Når du afbryder strømforsyningen, skal du afbryde de strømførende ledninger, før du afbryder jordforbindelsen.
- Længden på lederne mellem strømforsyningskablets binder og selve klemrækken skal være sådan, at de spændingsførende ledere strammes før jordlederen, hvis strømforsyningskablet trækkes fri af kabelbinderen.

**BEMÆRK**

Forholdsregler ved føring af strømførende ledninger:



- Forbind IKKE ledninger med forskellig tykkelse med den samme strømførende klemrække (hvis ikke strømførende ledninger sidder fast, kan det forårsage unormal varmedannelse).
- Se figuren ovenfor ved tilslutning af ledninger med samme tykkelse.
- Brug egnede strømforsyningsledninger til ledningsføring og tilslut dem korrekt, og kontrollér, at klemrækken ikke udsættes for ekstern belastning.
- Brug en passende skruetrækker til stramning af terminalskrueene. En skruetrækker med et lille hoved vil ødelægge terminalskrueen, som så ikke kan spændes korrekt.
- Hvis man spænder terminalskrueene for hårdt, kan de blive ødelagt.

**ADVARSEL**

- Efter udførelsen af det elektriske arbejde, skal du kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler inde i den elektriske komponentboks er tilsluttet korrekt.
- Sørg for, at alle dæksler er lukket, før enheden startes op.

**BEMÆRK**

Kun gældende, hvis strømforsyningen er trefaset, og kompressoren har en TIL/FRA-startmetode.

Hvis der er mulighed for omvendt fase efter et midlertidigt strømsvigt, eller hvis strømmen kommer og går, mens produktet er i drift, skal du montere en lokal omvendt fasebeskytter. Hvis produktet drives med omvendt fase, kan kompressoren og andre dele blive ødelagt.

3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Installation af enhed (se "6 Installation af enheden" [► 25])



ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.

Installationssted (se "6.1 Klargøring af installationsstedet" [► 25])



FORSIGTIG

- Kontrollér, om installationsstedet kan bære enhedens vægt. Forkert installation er farlig. Det kan også medføre vibration eller unormal driftsstøj.
- Sørg for tilstrækkelig med plads til service.
- Enheden må IKKE installeres, så den er i kontakt med loftet eller en væg, da dette kan medføre vibrationer.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

Åbning og lukning af enheden (se "6.2 Åbning og lukning af enheden" [► 29])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Tilslutning af kølerør (se "7.2 Forbindelse af kølerør" [► 34])



FORSIGTIG

- På brugsstedet må der ikke svejses eller loddes på enheder, som er påfyldt R32 kølemiddel før levering.
- Ved installation af kølesystemet skal samling af dele, hvor mindst den ene del er påfyldt kølemiddel, ske under hensyntagen til følgende krav: I opholdsrum er ikke-permanente samlinger ikke tilladt for R32 kølemiddel, med undtagelse af samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene. Samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene, skal være ikke-permanente.



FORSIGTIG

- Brug brystmøtrikken fastgjort på enheden.
- For at undgå gaslækage skal du påføre køleolie indvendigt på kraven. Brug køleolie til R32.
- Samlingerne må IKKE genbruges.



FORSIGTIG

- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Rør fra tidligere installationer må IKKE genbruges.
- Monter ALDRIG en tørreenhed på denne R32 enhed for at forlænge dens levetid. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.



ADVARSEL

Tilslut kølerørene sikkert, før du starter kompressoren. Hvis kølerørende IKKE er tilsluttede, og hvis spærreventilen er åben, når kompressoren kører, vil der blive suget luft ind. Dette medfører unormalt tryk i kølemiddelkredsløbet, hvilket kan medføre beskadigelse af udstyret og i værste fald tilskadekomst.



FORSIGTIG

- Forkert udvidelse af rør kan medføre kølegas-lækage.
- Genbrug IKKE rørkraver. Brug nye rørkraver for at undgå lækage af kølemiddelgas.
- Brug de brystmøtrikker, der følger med enheden. Brug af andre brystmøtrikker kan medføre, at kølemiddelgassen lækker.



FORSIGTIG

Ventilerne må IKKE åbnes, før opkravningen er færdiggjort. Ellers kan det medføre kølegas-lækage.



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Start IKKE enheden, hvis den er vakuum-påvirket.

Påfyldning af kølemiddel (se "8 Påfyldning af kølemiddel" [[▶ 43](#)])



ADVARSEL

Kølemidlet i enheden er let antændeligt, men lækage forekommer normalt IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand eller dannelse af skadelige gasser.

Sluk for alle varmekilder med brændbare stoffer, luft ud i rummet og kontakt den forhandler, hvor du købte enheden.

Tag IKKE enheden i brug igen, før en installatør er færdig med at reparere den del, hvor kølemidlet lækker.



ADVARSEL

- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.



FORSIGTIG

For at undgå, at kompressoren ødelægges, må der IKKE påfyldes mere end den specificerede mængde kølemiddel.



ADVARSEL

Rør ALDRIG direkte ved kølemiddel, der trænger ud ved et uheld. Dette kan medføre alvorlige sår på grund af forfrysninger.

El-installation (se "9 Elektrisk installation" [► 47])



ADVARSEL

Ledninger og kabler skal installeres i henhold til nationale bestemmelser.



ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen har en manglende eller forkert N-fase, kan udstyret blive ødelagt.
- Etabler korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installer de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller rør, især i højtrykssiden.
- Brug IKKE ledninger med udtag, ledninger med flertrådede ledninger, forlængerledninger eller forbindelse fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Installer IKKE en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med inverter. En faseførende kondensator vil reducere ydelsen og kan forårsage ulykker.



ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.



ADVARSEL

Brug en afbryder, der afbryder alle poler, med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm, med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning.



ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



ADVARSEL

Tilslut IKKE strømforsyningsledningen til indendørsenheden. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

- Brug IKKE uautoriserede elektriske dele sammen med dette produkt.
- Lav IKKE forgrening på strømtilførslen til drænpumpen osv. fra klemrækken. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

Hold ledningerne mellem enhederne væk fra kobberør uden varmeisolering, da disse rør bliver meget varme.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Alle elektriske dele (inklusive termomodstande) får strøm fra strømforsyningen. Rør ikke ved de elektriske dele med de bare hænder.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.

Afslutning af installation af indendørsenheden (se "10 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden" [► 52])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Kontrollér, at systemet er jordforbundet korrekt.
- Afbryd strømforsyningen før vedligeholdelse.
- Montér el-boksens dæksel, før du slår strømforsyningen til.

Konfiguration (se "11 Konfiguration" [► 53])



ADVARSEL

Før du tilslutter eller afbryder det stikket, skal du kontrollere, at strømforsyningen er afbrudt (off).

Ibrugtagning (se "12 Ibrugtagning" [► 55])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING****FORSIGTIG**

Foretag **IKKE** testkørsel, når du arbejder på indendørsenhederne.

Ved testkørsel kører BÅDE udendørsenheden og den tilsluttede indendørsenhed. Det er farligt at arbejde på en indendørsenhed i forbindelse med testkørsel.

**FORSIGTIG**

Put ikke en finger, en stang eller andre objekter ind i luftindtaget eller -udtaget. Fjern ikke blæserafskærmningen. Da blæseren roterer med høj hastighed, vil det medføre tilskadekomst.

Vedligeholdelse og service (se "14 Vedligeholdelse og service" [► 59])

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING****ADVARSEL**

- Sluk ALTID for afbryderen på strømpanelet, fjern sikringerne eller åbn enhedens beskyttelsesindretninger, før der udføres vedligeholdelse af eller reparation på enheden.
- Rør IKKE ved strømførende dele i 10 minutter efter at strømforsyningen er blevet afbrudt, da der er risiko for højspænding.
- Bemærk, at nogle dele af el-boksen er varme.
- Pas på IKKE at røre ved spændingsførende dele.
- Skyl IKKE enheden. Det kan forårsage elektrisk stød eller brand.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Brug kun denne kompressor på et jordforbundet system.
- Afbryd strømforsyningen, før du udfører vedligeholdelse på kompressoren.
- Montér el-boksens dæksel og servicedækslet efter endt vedligeholdelse.

**FORSIGTIG**

Brug altid beskyttelsesbriller og -handsker.

**FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION**

- Brug en rørskeer i forbindelse med kompressoren.
- Brug IKKE en brænder.
- Brug kun godkendte køle- og smøremidler.

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**

Rør IKKE ved kompressoren med de bare hænder.

Fejlfinding (se "15 Fejlfinding" [► 61])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



ADVARSEL

- Husk, at enhedens hovedafbryder ALTID skal være slået fra, når der udføres inspektion ved enhedens elboks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Tilsidesæt ALDRIG sikkerhedsanordninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.



ADVARSEL

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af overophedningssikringen: Dette apparat MÅ IKKE forsynes via en ekstern kontakt såsom en timer eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt slås TIL og FRA af forsyningsselskabet.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Hvis ikke enheden kører, er LEDs på printkortet slukket for at spare strøm.
- Selv når LEDs er slukkede, kan der være spænding på klemrækken og printkortet.

4 Om kassen

4.1 Oversigt: Om kassen

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig, når kassen med udendørsenheden er blevet leveret på brugsstedet.

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden indenfor, i forvejen.
- Ved håndtering af enheden, skal der tages hensyn til følgende:



Skrøbelig, enheden skal behandles forsigtigt.



Enheden skal forblive opretstående for at undgå beskadigelse.



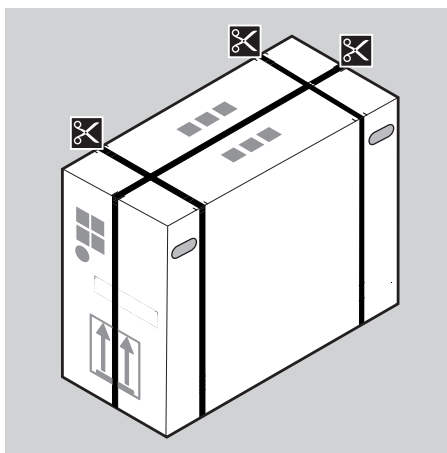
Beskyt enheden mod regn eller fugt.

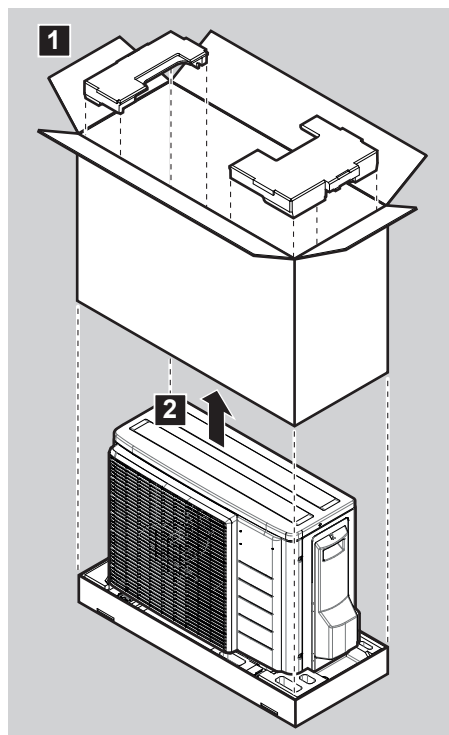


Det kræver MINDST 2 personer for at håndtere kassen med enheden.

4.2 Udendørsenhed

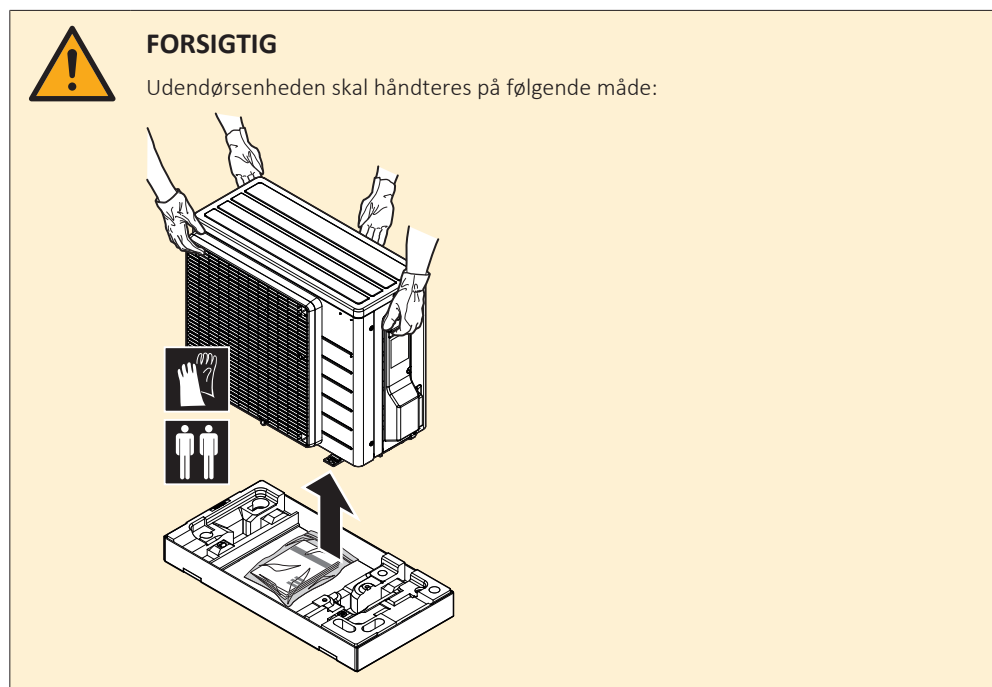
4.2.1 Sådan pakkes udendørsenheden ud



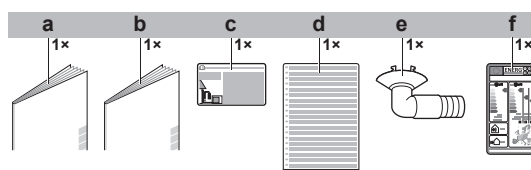


4.2.2 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden

1 Løft af udendørsenheden.



2 Fjern tilbehøret i bunden af pakken.



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Installationsvejledning for udendørsenhed
- c Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor

- d** Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog
- e** Aftapningsprop (placeret i bunden af emballagen)
- f** Energimærkat

5 Om enheden



ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er let antændeligt.

5.1 Oversigt: Om enheden og tilbehør

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Identifikation af udendørsenheden

5.2 Identifikation

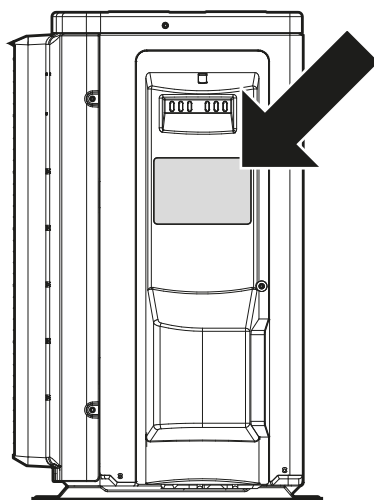


BEMÆRK

Ved installation af eller service på flere enheder samtidig må der IKKE tændes for servicepanelerne mellem forskellige modeller.

5.2.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed

Sted



6 Installation af enheden



ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.

I dette afsnit

6.1	Klargøring af installationsstedet.....	25
6.1.1	Krav til udendørsenhedens installationssted	26
6.1.2	Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima	28
6.2	Åbning og lukning af enheden.....	29
6.2.1	Om åbning af enhederne	29
6.2.2	Sådan åbnes udendørsenheden	29
6.2.3	Sådan lukkes udendørsenheden	29
6.3	Montering af udendørsenheden	30
6.3.1	Om montering af udendørsenheden	30
6.3.2	Forholdsregler ved montering af udendørsenheden	30
6.3.3	Forberedelse af installationen	30
6.3.4	Sådan installeres udendørsenheden	31
6.3.5	Dræning	31
6.3.6	Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte.....	32

6.1 Klargøring af installationsstedet

Installér IKKE enheden på steder, der hyppigt benyttes som arbejdspladser. Hvis der udføres byggearbejde (f.eks. slibning), hvor der dannes en mængde støv, SKAL man dække enheden til.

Vælg et installationssted, hvor der er plads nok til, at enheden kan bæres ind i og ud fra stedet.



FORSIGTIG

- Kontrollér, om installationsstedet kan bære enhedens vægt. Forkert installation er farlig. Det kan også medføre vibration eller unormal driftsstøj.
- Sørg for tilstrækkelig med plads til service.
- Enheden må IKKE installeres, så den er i kontakt med loftet eller en væg, da dette kan medføre vibrationer.

- Vælg et sted, hvor driftsstøjen eller den varme/kolde luft, der afgives fra enheden, ikke er til gene.
- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Undgå områder, hvor der kan opstå lækager med brændbare gasser eller produkter.
- Installér enhederne, strømforsyningskablet og kommunikationsforbindelsen mindst 3 m fra tv- eller radioapparater for at undgå forstyrrelser. Afhængigt af radiobølgerne kan en afstand på 3 m være utilstrækkelig.



BEMÆRK

Placér IKKE genstande under indendørs- og/eller udendørsenheden, som ikke kan tåle fugt. Kondens på enheden eller på kølerørene, tilsmudsning af luftfilteret eller blokering af drænet kan medføre, at det drypper, hvilket vil medføre tilsmudsning eller beskadigelse af genstande under enheden.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

6.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

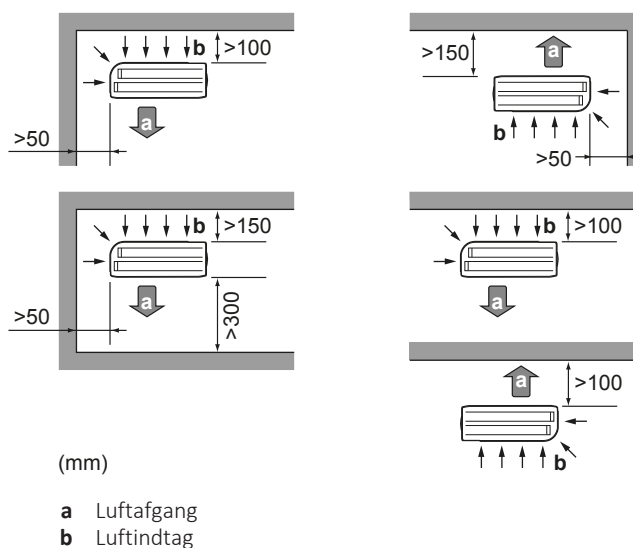


INFORMATION

Læs også følgende krav:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 5].
- "7.1.3 Kølerørslængde og højdeforskel" [► 34].

Vær opmærksom på følgende retningslinjer for afstand:



BEMÆRK

Væghøjden ved udendørsenhedens afgangsside SKAL være ≤ 1200 mm.



BEMÆRK

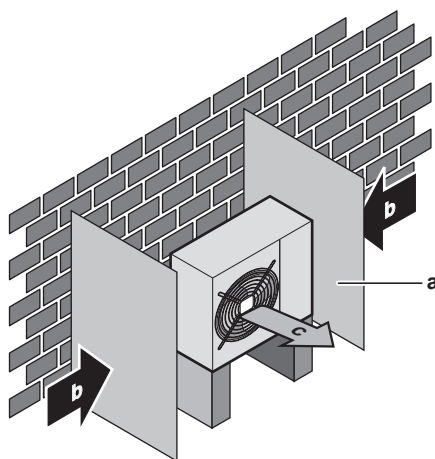
- Stab IKKE enhederne oven på hinanden.
- Hæng IKKE enheden fra et loft.

Kraftig vind (≥ 18 km/t), som blæser mod udendørsenhedens luftudgang, forårsager kortslutning (sugning af afgangsluft). Dette kan medføre:

- forringet driftskapacitet
- hyppig frostdannelse ved opvarmning
- driftsafbrydelser på grund af faldende lavt tryk eller øget højt tryk
- en defekt ventilator (hvis der konstant blæser kraftig vind på ventilatoren, kan den begynde at rotere meget hurtigt, indtil den går i stykker).

Det anbefales at installere en skærmlade, når luftudgangen udsættes for vind.

Det anbefales at installere udendørsenheden med luftindgangen vendt ind mod vægge, så den IKKE udsættes direkte for vind.



- a Skærmlade
- b Fremherskende vindretning
- c Luftafgang

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- Støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse), hvor støj fra driften kan give problemer.

Bemærk: Hvis støjniveauet måles under faktiske installationsbetingelser, vil den målte værdi være højere end lydtrykket anført i Lydspektrum i databogen på grund af støj fra omgivelserne og støjrefleksion.



INFORMATION

Lydtryksniveauet er under 70 dBA.

- Steder, hvor der forekommer olietåge, -sprøjt eller -damp i atmosfæren. Plasticdele kan blive nedbrudt og falde af, hvilket kan medføre vandlækage.

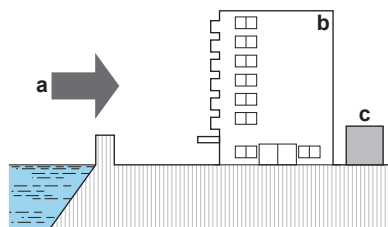
Det anbefales IKKE at installere enheden på følgende steder, da det kan forkorte enhedens levetid:

- Hvis der er store spændingsudsving
- I køretøjer eller på skibe
- Hvor der findes syreholdige eller alkaliske dampe

Installation tæt på havet. Udendørsenheden må IKKE udsættes for vind, som kommer fra havet. For at beskytte mod korrosion på grund af højt saltindhold i luften, da det kan forkorte enhedens levetid.

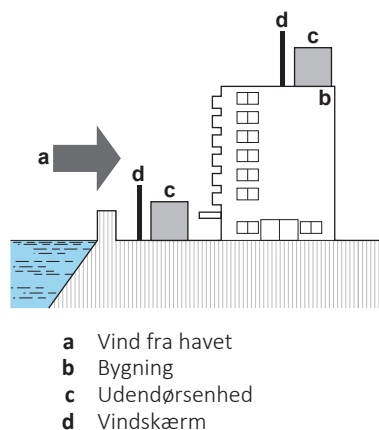
Montér udendørsenheden afskærmet mod vind, som kommer direkte fra havet.

Eksempel: Bag bygningen.



Hvis udendørsenheden påvirkes af vind, som kommer direkte fra havet, skal man montere en vindskaerm.

- Højde på vindskaerm $\geq 1.5 \times$ højden på udendørsenheden
- Vær opmærksom på pladskrav til servicearbejde ved montering af vindskaermen.

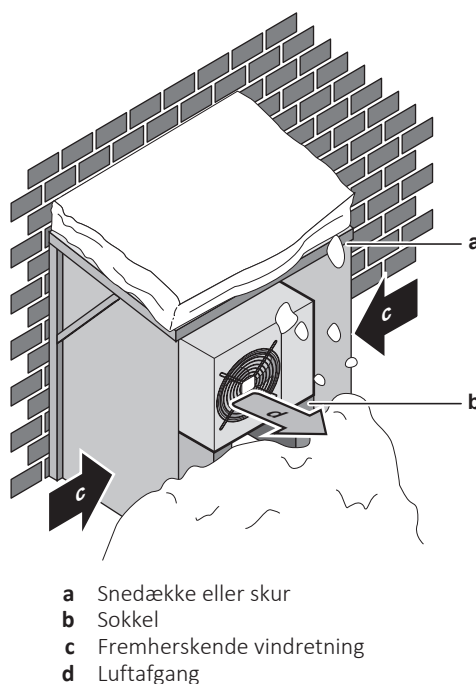


Udendørsenheden er udelukkende beregnet til installation udendørs ved omgivende temperaturer som specificeret i tabellen nedenfor (med mindre andet er anført i betjeningsvejledningen til den tilsluttede indendørsenhed).

Model	Køling	Opvarmning
RXM-R, ARXM-R	-10~50°C DB	-20~24°C DB
RXA-A, RXJ-M	-10~46°C DB	-15~24°C DB

6.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima

Beskyt udendørsenheden mod direkte sne, og sørg for, at udendørsenheden ALDRIG sner til.



Der skal altid være mindst 150 mm fri plads under enheden (300 mm i områder med risiko for kraftigt snefald). Kontrollér endvidere, at enheden er placeret mindst 100 mm over maks. forventet højde på snelag. Byg om nødvendigt en ramme, som enheden kan stilles på. Se flere detaljer under "[6.3 Montering af udendørsenheden](#)" [► 30].

I områder med kraftigt snefald er det meget vigtigt, at man vælger et installationssted, hvor sneen IKKE påvirker enheden. Hvis der kan trænge sne ind fra siden, skal du sørge for, at varmevekslerspolen IKKE påvirkes af sneen. Montér om nødvendigt en afskærmning mod sne, eller byg et skur med en forhøjning.

6.2 Åbning og lukning af enheden

6.2.1 Om åbning af enhederne

I visse tilfælde er det nødvendigt at åbne enheden. **Eksempel:**

- Ved tilslutning af kølerør
- Ved tilslutning af el-ledninger
- I forbindelse med vedligeholdelse af eller service på enheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.

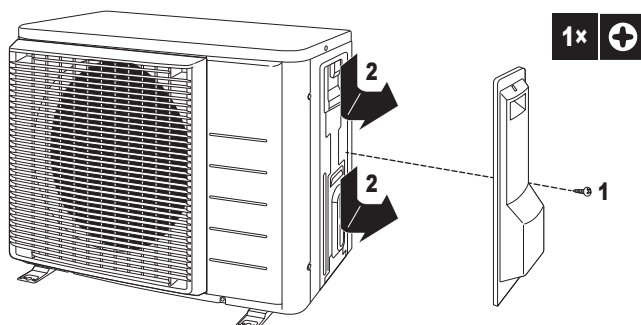
6.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

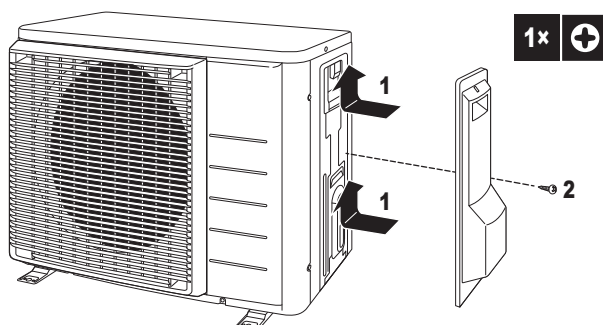


6.2.3 Sådan lukkes udendørsenheden



BEMÆRK

Når du lukker udendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet ikke overstiger 1,3 N•m.



6.3 Montering af udendørsenheden

6.3.1 Om montering af udendørsenheden

Hvornår

Man skal montere udendørs- og indendørsenheden, før man kan tilslutte kølerør.

Typisk arbejdsgang

Montering af udendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Sådan tilvejebringes installationens struktur.
- 2 Installering af udendørsenheden.
- 3 Etablering af dræn.
- 4 Sikring af, at enheden ikke kan vælte.

6.3.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden



INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 5]
- "6.1 Klargøring af installationsstedet" [► 25]

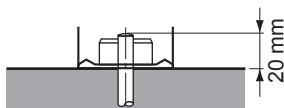
6.3.3 Forberedelse af installationen

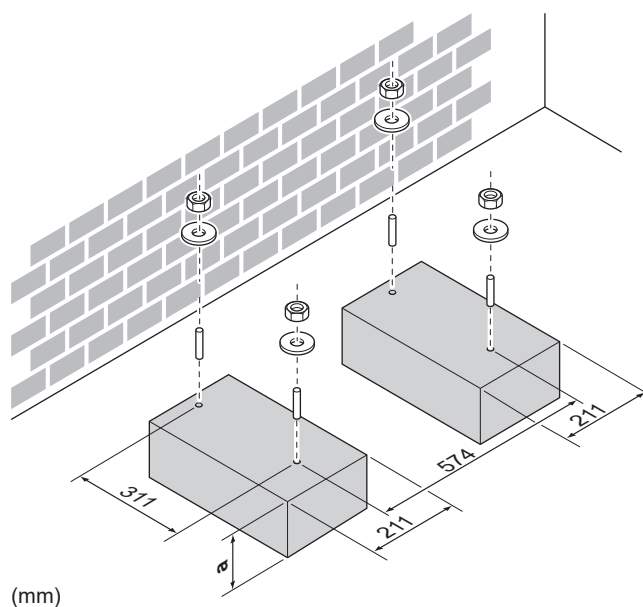
Kontroller underlagets styrke og planhed på installationsstedet, så enheden ikke vil frembringe vibration eller støj.

Brug vibrationsdæmpende gummi (medfølger ikke), hvis der er risiko for, at vibrationer kan overføres til bygningen.

Fastgør enheden forsvarligt med fundamentskruerne i overensstemmelse med fundamenttegningen.

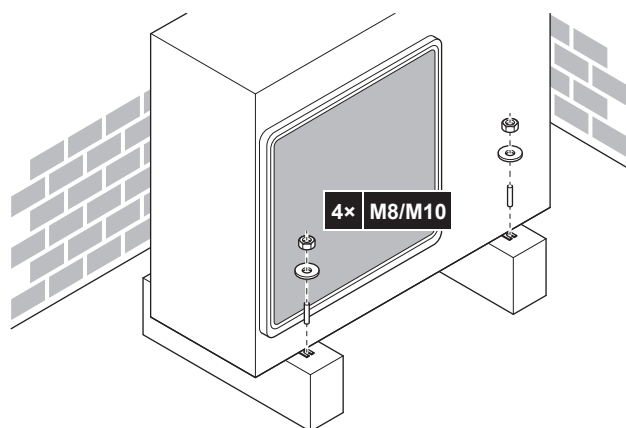
Klargør 4 sæt M8 eller M10 funderingsbolte med møtrikker og skiver (medfølger ikke).





a 100 mm over forventet højde på snelag

6.3.4 Sådan installeres udendørsenheden



6.3.5 Dræning

- Sørg for, at kondensvandet kan løbe korrekt ud.
- Installer enheden på en sokkel for at sikre korrekt afløb, så ophobning af is undgås.
- Klargør en afløbskanal omkring fundamentet til afløb af spildevand omkring enheden.
- Undgå, at afløbsvandet løber ud over gangområder, der ellers kan blive glatte ved omgivende temperatur under frysepunktet.
- Hvis du installerer enheden på en ramme, skal du montere en vandtæt plade 150 mm fra enhedens underside for at forhindre, at der trænger vand ind i enheden, og for at undgå, at afløbsvandet drypper (se billedet nedenfor).





BEMÆRK

Hvis enheden installeres i et koldt klima, skal der træffes forholdsregler, så den afgivne kondens IKKE kan fryse.



BEMÆRK

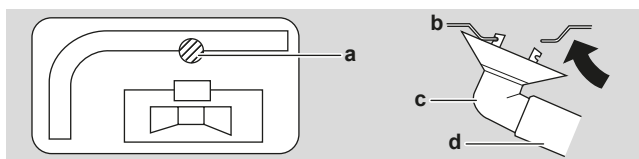
Hvis udendørsenhedens afløbshuller er dækket af et monteringsselement eller af en gulvflade, skal man placere ekstra bundstykker ≤ 30 mm under udendørsenhedens fødder.



INFORMATION

Kontakt forhandleren for at få oplysninger om tilgængeligt tilbehør.

- 1 Anvend en aftapningsprop til dræning.
- 2 Brug en $\varnothing 16$ mm slange (medfølger ikke).

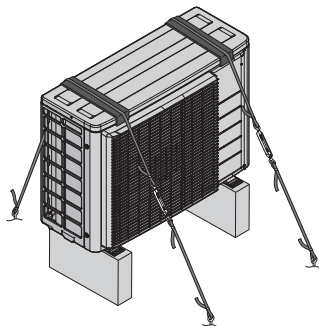


- a Drænåbning
- b Bundramme
- c Aftapningsprop
- d Slange (medfølger ikke)

6.3.6 Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte

Hvis enheden installeres på et sted, hvor stærk vind kan vippe enheden, bør der træffes følgende forholdsregler:

- 1 Klargør 2 kabler som vist på billedet nedenfor (medfølger ikke).
- 2 Anbring de 2 kabler over udendørsenheden.
- 3 Indsæt en gummiplade mellem kablerne og udendørsenheden for at forhindre, at kablerne skraber lakeringen (medfølger ikke).
- 4 Forbind enderne af kablerne.
- 5 Fastgør kablerne.



7 Rørinstallation

I dette afsnit

7.1	Forberedelse af kølerør	33
7.1.1	Krav til kølerør	33
7.1.2	Isolering af kølerør	34
7.1.3	Kølerørslængde og højdeforskel	34
7.2	Forbindelse af kølerør	34
7.2.1	Om tilslutning af kølerør	34
7.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	35
7.2.3	Retningslinjer ved tilslutning af kølerør	36
7.2.4	Retningslinjer for bøjning af rør	36
7.2.5	Sådan opkraves rørenden	37
7.2.6	Anvendelse af stophane og servicetilslutning	37
7.2.7	Tilslutning af kølerør til udendørsenheden	39
7.3	Kontrol af kølerørene	39
7.3.1	Om kontrol af kølerørene	39
7.3.2	Forholdsregler ved kontrol af kølerørene	40
7.3.3	Sådan kontrollerer du for lækager	40
7.3.4	Sådan udføres vakuumsugning	41

7.1 Forberedelse af kølerør

7.1.1 Krav til kølerør



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 5].



BEMÆRK

Rør og andre dele under tryk skal kunne anvendes til kølemiddel. Anvend helst kobber deoxideret med phosphorsyre til kølemidler.

- **Rørmateriale:** Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre.
- **Kravforbindelser:** Brug kun udglødet materiale.
- **Rørdiameter:**

Væskerør	Ø6,4 mm (1/4")
Gasrør	Ø9,5 mm (3/8")

- **Hærdningsgrad for rør og vægtykkelse:**

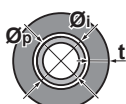
Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0.8 mm	
9.5 mm (3/8")	Annealed (O)		

^(a) Afhængigt af gældende lovgivning og enhedens maksimale arbejdstryk (se "PS High" på enhedens typeskilt), kan det være nødvendigt at anvende rør med en større vægtykkelse.

7.1.2 Isolering af kølerør

- Brug polyethylenskum som isoleringsmateriale:
 - med en varmeoverførselshastighed på mellem 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
 - med en varmemodstand på mindst 120°C
- Isoleringstykkelse

Rør udvendig diameter ($\varnothing_p$)	Isolering indvendig diameter ($\varnothing_i$)	Isoleringstykkelse (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Hvis temperaturen er højere end 30°C, og luftfugtigheden er højere end 80%, skal tykkelsen på isolationsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isolationsmaterialets overflade.

7.1.3 Kølerørslængde og højdeforskel

Hvilken?	Afstand
Maksimalt tilladte rørlængde	20 m
Minimalt tilladte rørlængde	1,5 m
Maksimal tilladt højdeforskel	15 m

7.2 Forbindelse af kølerør



FORSIGTIG

- På brugsstedet må der ikke svejses eller loddes på enheder, som er påfyldt R32 kølemiddel før levering.
- Ved installation af kølesystemet skal samling af dele, hvor mindst den ene del er påfyldt kølemiddel, ske under hensyntagen til følgende krav: I opholdsrum er ikke-permanente samlinger ikke tilladt for R32 kølemiddel, med undtagelse af samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene. Samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene, skal være ikke-permanente.

7.2.1 Om tilslutning af kølerør

Før tilslutning af kølerør

Udendørsenheden og indendørsenheden skal være monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af kølerør omfatter:

- Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden
- Tilslutning af kølerørene til udendørsenheden
- Isolering af kølerør

- Se retningslinierne for:
 - Bøjning af rør
 - Opkravning af rørender
 - Brug af spærreventilerne

7.2.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [5]
- "7.1 Forberedelse af kølerør" [33]



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



FORSIGTIG

- Brug brystmøtrikken fastgjort på enheden.
- For at undgå gaslækage skal du påføre køleolie indvendigt på kraven. Brug køleolie til R32.
- Samlingerne må IKKE genbruges.



FORSIGTIG

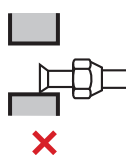
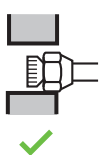
- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Rør fra tidligere installationer må IKKE genbruges.
- Montér ALDRIG en tørreenhed på denne R32 enhed for at forlænge dens levetid. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.



BEMÆRK

Tag følgende forholdsregler for kølerør:

- Undgå, at andet end det angivne kølemiddel blandes ind i kølerørsystemet (f.eks. luft).
- Brug kun R32, når du tilføjer kølemiddel.
- Brug kun installationsværktøj (f.eks. manifoldmålesæt), der udelukkende anvendes til R32 installationer, for at kunne modstå trykket og forhindre fremmed materiale (f.eks. mineralske olier og fugt) i at blive iblandet systemet.
- Installer rørene, så kraverne IKKE udsættes for mekanisk belastning.
- Beskyt rørene, som beskrevet i den følgende tabel, for at undgå fugt, smuds osv. i at trænge ind i rørene.
- Pas på ved føring af kobberør gennem vægge (se billedet nedenfor).



Enhed	Installationsperiode	Beskyttelsesmetode
Udendørsenhed	>1 måned	Klem røret
	<1 måned	Klem eller tape røret
Indendørsenhed	Uanset perioden	

**INFORMATION**

Åbn IKKE stopventilen til kølemiddel, før du har kontrolleret kølerørene. Når der skal påfyldes ekstra kølemiddel, anbefales det at åbne stopventilen til kølemiddel efter ladningen.

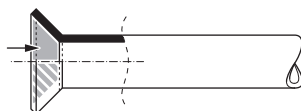
**ADVARSEL**

Tilslut kølerørene sikkert, før du starter kompressoren. Hvis kølerørene IKKE er tilsluttede, og hvis spærreventilen er åben, når kompressoren kører, vil der blive suget luft ind. Dette medfører unormalt tryk i kølemiddelkredsløbet, hvilket kan medføre beskadigelse af udstyret og i værste fald tilskadekomst.

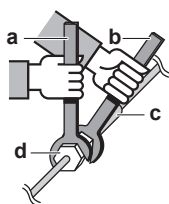
7.2.3 Retningslinjer ved tilslutning af kølerør

Tag følgende retningslinjer i betragtning ved sammenføjning af rør:

- Dæk opkravningens indvendige overflade med æterolie eller esterolie, når du forbinder en brystmøtrik. Spænd 3 eller 4 omgange i hånden, før du spænder helt fast.



- Brug ALTID 2 nøgler sammen ved løsning af en brystmøtrik.
- Brug ALTID en skruenøgle og en momentnøgle sammen for at stramme brystmøtrikken ved sammenføjning af rør. Formålet er at forhindre revner i møtrikken og utætheder.



- a Momentnøgle
- b Skruenøgle
- c Rørforskruning
- d Brystmøtrik

Rørstørrelse (mm)	Tilspændingsmoment (N•m)	Dimension krave (A) (mm)	Kraveform (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 Retningslinjer for bøjning af rør

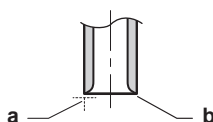
Brug en rørbukker til bøjning af rørene. Alle rørbøjninger skal udføres så lempeligt som muligt (bøjeradius bør være 30~40 mm eller mere).

7.2.5 Sådan opkraves rørenden

**FORSIGTIG**

- Forkert udvidelse af rør kan medføre kølegas-lækage.
- Genbrug IKKE rørkraver. Brug nye rørkraver for at undgå lækage af kølemiddelgas.
- Brug de brystmøtrikker, der følger med enheden. Brug af andre brystmøtrikker kan medføre, at kølemiddelgassen lækker.

- 1 Skær rørenden med en rørsårer.
- 2 Fjern graterne med skærebladen vendt nedad, så spånerne IKKE kommer ind i røret.



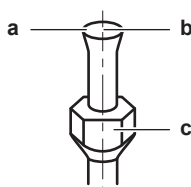
- a Skær i nøjagtig lige vinkler.
b Fjern grater.

- 3 Fjern brystmøtrikken fra spærreventilen og sæt brystmøtrikken på røret.
- 4 Udvid røret. Placer den nøjagtigt i den position, der er vist på følgende billede.



	Kraveværktøj til R32 (koblingstype)	Almindeligt kraveværktøj	
		Koblingstype (stiv type)	Vingemøtriktype (Imperial-type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Kontrollér, at kraven er udført korrekt.



- a Kravens indvendige overflade SKAL være fejlfri.
b Rørenden SKAL være kravet ens i en perfekt cirkel.
c Kontrollér, at brystmøtrikken er monteret.

7.2.6 Anvendelse af stophane og servicetilslutning

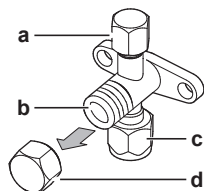
**FORSIGTIG**

Ventilerne må IKKE åbnes, før opkravningen er færdiggjort. Ellers kan det medføre kølegas-lækage.

Sådan håndteres stopventilen

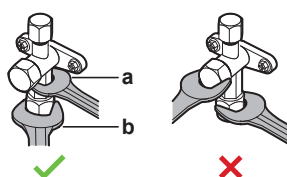
Tag følgende retningslinjer i betragtning:

- Spærreventilerne er lukket fra fabrikken.
- På billedet nedenfor vises dele til spærreventilen, der skal anvendes ved håndtering af ventilen.



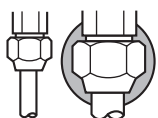
- a Serviceåbning og dæksel over serviceåbning
- b Ventilspindel
- c Rørforbindelse på brugsstedet
- d Dæksel over spindel

- Begge spærreventiler skal stå åbne under drift.
- Brug IKKE magt ved drejning af ventilspindlen. Hvis du gør det, kan ventilleget brække.
- Anvend ALTID en skruenøgle til sikring af spærreventilen, og løsn eller spænd brystmøtrikken med en momentnøgle. Sæt IKKE skruenøglen på dækslet over spindlen, da dette kan medføre kølemiddellækage.



- a Skruenøgle
- b Momentnøgle

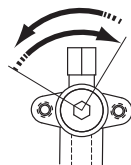
- I tilfælde af et forventeligt lavt driftstryk (eksempelvis når anlægget køler ved lav udendørs temperatur), skal du med et siliconebaseret tætningsmiddel tætnes brystmøtrikken grundigt i spærreventilen i gasrøret for at hindre, at den fryser til.



■ Siliconebaseret tætningsmiddel, kontrollér, at der ikke er sprækker.

Sådan åbnes/lukkes stopventilen

- 1 Tag dækslet over spærreventilen af.
- 2 Sæt en sekskantnøgle (væskeside: 4 mm, gasside: 6 mm) på ventilspindlen og drej spindlen:
- 3 Sæt en sekskantnøgle (væskeside: 4 mm, gasside: 4 mm) på ventilspindlen og drej spindlen:



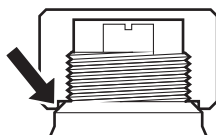
Mod uret for at åbne
Med uret for at lukke

- 4 Hold op, når du IKKE kan dreje spærreventilen længere.
- 5 Montér spærreventil-dækslet.

Resultat: Ventilen er nu åben/lukket.

Sådan håndteres spindeldækslet

- Dækslet over spindlen er forseget, som vist med pilen. Dækslet må IKKE blive beskadiget.



- Efter indstilling af spærreventilen skal du spænde dækslet på spærreventilen og kontrollere for kølemiddellækage.

Rørdiameter (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)
6,4	22~28
9,5	33~39

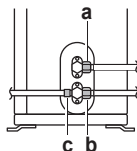
Sådan håndteres servicedækslet

- Brug ALTID en påfyldningsslange med en pressetap, da serviceåbningen er en schraderventil.
- Efter arbejde ved serviceåbningen skal du spænde dækslet på serviceåbningen og kontrollere for kølemiddellækage.

Emne	Tilspændingsmoment (N·m)
Kappe over serviceåbning	11~14

7.2.7 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden

- **Rørlængde.** Hold rørføringen på brugsstedet så kort som muligt.
 - **Rørbeskyttelse.** Beskyttelse af rørføringen på brugsstedet mod beskadigelse.
- 1 Slut kølemiddelforbindelsen fra indendørsenheden til væskespærreventilen på udendørsenheden.



- a Væskespærreventil
- b Gasspærreventil
- c Serviceåbning

- 2 Slut gasmiddelforbindelsen fra indendørsenheden til gasspærreventilen på udendørsenheden.



BEMÆRK

Det anbefales, at kølerørene mellem indendørs- og udendørsenheden installeres i en kanal, eller at kølerørene omvikles med afslutningstape.

7.3 Kontrol af kølerørene

7.3.1 Om kontrol af kølerørene

Kølerørene **indvendigt** i udendørsenheden er testet for utætheder fra fabrikken. Du skal kun kontrollere de **udvendige** kølerør til udendørsenheden.

Før kontrol af kølerør

Kontrollér, at kølerørene er tilsluttet mellem udendørs- og indendørsenheden.

Typisk arbejdsgang

Kontrol af kølerørene består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrol af lækage på kølerørene.
- 2 Udførelse af vakuumtørring for at fjerne al fugt, luft eller kvælstof i kølerørene.

Hvis der er risiko for fugt i kølerørene (eksempelvis indtrængning af vand i rørene), skal du vakuumtørre som beskrevet nedenfor, indtil al fugt er fjernet.

7.3.2 Forholdsregler ved kontrol af kølerørene



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 5]
- "7.1 Forberedelse af kølerør" [► 33]



BEMÆRK

Brug en 2-trins vakuumpumpe med en kontraventil, der kan udsuge op til et manometertryk på –100,7 kPa (–1.007 bar) (5 Torr absolut). Sørg for, at pumpeolie ikke flyder ind i systemet, mens pumpen er ude af drift.



BEMÆRK

Brug kun denne vakuumpumpe til R32. Brug af den samme pumpe til andre kølemidler kan beskadige pumpen og enheden.



BEMÆRK

- Slut vakuumpumpen til gasstopventilens serviceåbning.
- Sørg for, at gas- og væskestopventilerne er helt lukkede før udførelse af tæthedsprøvning eller vakuumtørring.

7.3.3 Sådan kontrollerer du for lækager



BEMÆRK

Enhedens maksimale arbejdstryk må IKKE overskrides (se "PS High" på enhedens typeskilt).



BEMÆRK

Brug ALTID et anbefalet bobletestmiddel fra din grossist.

Brug ALDRIG sæbevand:

- Sæbevand kan forårsage revnedannelse i komponenter såsom brystmøtrikker eller stopventil-hætter.
- Sæbevand kan indeholde salt, som opsuger fugt, som vil fryse, når rørene bliver kolde.
- Sæbevand indeholder ammoniak, der har en korroderende virkning ved samlinger (mellem messing-brystmøtrikken og kobberdelen).

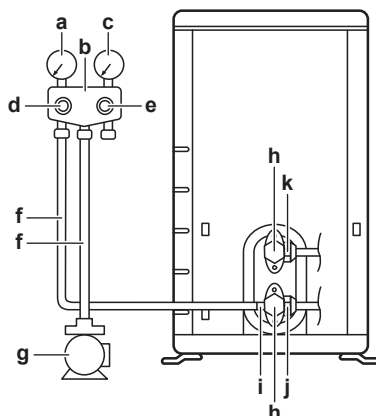
- 1 Fyld nitrogengas på systemet op til et målt tryk på mindst 200 kPa (2 bar). Det anbefales at påføre tryk på 3000 kPa (30 bar) for at kunne finde små lækager.
- 2 Kontroller for lækager ved at påføre et bobletestmiddel på alle forbindelser.
- 3 Led al kvælstofgas ud.

7.3.4 Sådan udføres vakuumtørring

**FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION**

Start IKKE enheden, hvis den er vakuum-påvirket.

Tilslut vakuumpumpen og manifolden på følgende måde:



- a Lavtryksmåler
- b Manifold til måler
- c Højtryksmåler
- d Lavtryksventil (Lo)
- e Højtryksventil (Hi)
- f Påfyldningsslange
- g Vakuumpumpe
- h Ventildæksler
- i Serviceåbning
- j Gasspærreventil
- k Væskespærreventil

- 1 Lav vakuum i systemet, indtil trykket på manifolden viser $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Lad det stå i 4-5 minutter, og kontrollér trykket:

Hvis trykket ...	Så ...
Ikke ændres	Der er ingen fugt i systemet. Proceduren er færdig.
Øges	Der er fugt i systemet. Gå til næste trin.

- 3 Lav vakuum i systemet i mindst 2 timer med et manifoldtryk på $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Efter at have slået pumpen FRA skal du kontrollere trykket i mindst 1 time.
- 5 Hvis du IKKE når målvakuum, eller du IKKE KAN opretholde vakuum i 1 time, skal du gøre følgende:
 - Kontrollér for lækager igen.
 - Udfør vakuumtørring igen.

**BEMÆRK**

Husk at åbne spærreventilerne, når du har installeret kølerørene og foretaget vakuumtørring. Hvis systemet kører med lukkede spærreventiler, kan kompressoren ødelægges.



INFORMATION

Efter åbning af stopventilen er det muligt, at trykket i kølerørene IKKE stiger. Dette kan f.eks. skyldes, at ekspansionsventilen er lukket i udendørsenhedens kredsløb, men det udgør IKKE noget problem for korrekt drift af enheden.

8 Påfyldning af kølemiddel

I dette afsnit

8.1	Om påfyldning af kølemiddel	43
8.2	Om kølemiddel.....	44
8.3	Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel	45
8.4	Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde	45
8.5	Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden	45
8.6	Påfyldning af ekstra kølemiddel	45
8.7	Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser	46

8.1 Om påfyldning af kølemiddel

Udendørsenheden er påfyldt kølemiddel fra fabrikken, men i visse tilfælde kan følgende være nødvendigt:

Hvad	Hvornår
Påfyldning af ekstra kølemiddel	Hvis den samlede væskerørlængde er over det specificerede (se nedenfor).
Komplet genpåfyldning af kølemiddel	Eksempel: - Ved flytning af systemet. - Efter en lækage.

Påfyldning af ekstra kølemiddel

Før du påfylder ekstra kølemiddel, skal du være sikker på, at udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumtørring).



INFORMATION

Afhængigt af enhederne og/eller betingelserne for installationen kan det være nødvendigt at tilslutte el-ledningerne, før du påfylder kølemiddel.

Typisk arbejdsgang – Påfyldning af ekstra kølemiddel består typisk af følgende trin:

- 1 Bestem om, og hvor meget ekstra kølemiddel, der skal påfyldes.
- 2 Påfyld ekstra kølemiddel, hvis det er nødvendigt.
- 3 Udfyld mærkaten med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor, og fastgør den på indersiden af udendørsenheden.

Komplet genpåfyldning af kølemiddel

Før du foretager komplet genpåfyldning af kølemiddel, skal du kontrollere, at følgende er foretaget:

- 1 Alt kølemiddel er fjernet fra systemet.
- 2 Udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumtørring).
- 3 Udendørsenhedens **indvendige** kølerør er blevet vakuumtørret.



BEMÆRK

Før fuldstændig genpåfyldning skal der også udføres vakuumtørring på udendørsenhedens **indvendige** kølerør.

Typisk arbejdsgang – Komplet genpåfyldning af kølemiddel består typisk af følgende trin:

- 1 Fastlæggelse af, hvor meget ekstra kølemiddel, der skal påfyldes.
- 2 Påfyldning af kølemiddel.
- 3 Udfyld mærkaten med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor, og fastgør den på indersiden af udendørsenheden.

8.2 Om kølemiddel

Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser. Gasser må IKKE slippes ud i atmosfæren.

Kølemiddeltipe: R32

Værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP): 675



ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er let antændeligt.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).



ADVARSEL

- Man må ikke gennembore eller brænde dele, der har været i kontakt med kølemidlet.
- Brug IKKE andre rengøringsmaterialer eller -midler for at gøre afrimningen hurtigere en dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at kølemidlet i systemet er lugtfrit.



ADVARSEL

Kølemidlet i enheden er let antændeligt, men lækage forekommer normalt IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer i kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand eller dannelse af skadelige gasser.

Sluk for alle varmekilder med brændbare stoffer, luft ud i rummet og kontakt den forhandler, hvor du købte enheden.

Tag IKKE enheden i brug igen, før en installatør er færdig med at reparere den del, hvor kølemidlet lækker.



ADVARSEL

Rør ALDRIG direkte ved kølemiddel, der trænger ud ved et uheld. Dette kan medføre alvorlige sår på grund af forfrysninger.

8.3 Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [5]
- "7.1 Forberedelse af kølerør" [33]

8.4 Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde

Hvis den samlede væskerørlængde er ...	Så ...
≤10 m	Tilføj IKKE ekstra kølemiddel.
>10 m	$R = (\text{samlet længde (m) for væskerør} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Yderligere påfyldning (kg) (afrundet til enheder på 0,01 kg)}$



INFORMATION

Rørlængde er envejslængden for væskerørene.

8.5 Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden



INFORMATION

Hvis fuldstændig efterfyldning er nødvendig, er den samlede mængde kølemiddel: den fabrikspåfyldte mængde af kølemiddel (se enhedens typeskilt) + den fastslåede ekstra mængde.

8.6 Påfyldning af ekstra kølemiddel



ADVARSEL

- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.



FORSIGTIG

For at undgå, at kompressoren ødelægges, må der IKKE påfyldes mere end den specificerede mængde kølemiddel.

Forudsætning: Før du påfylder kølemiddel, skal du se efter, om kølerøret er tilsluttet og kontrolleret (lækagetest og vakuumtørring).

- 1 Slut kølemiddelcylinderen til serviceåbningen.
- 2 Påfyld den ekstra kølemiddelmængde.

3 Åbn gasspærreventilen.

Hvis det er nødvendigt at tømme systemet i forbindelse med afmontering eller flytning af systemet, kan du finde yderligere oplysninger i "[16.2 Tømning](#)" [► 63].

8.7 Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser

1 Mærkaten udfyldes som følger:

The diagram shows a label template for a unit containing fluorinated greenhouse gases. It includes a header 'Contains fluorinated greenhouse gases' (a), a field for the refrigerant type 'RXXX' and GWP value 'GWP: XXX' (f), and three fields for weight in kg: '1 = [] kg' (b), '2 = [] kg' (c), and '1 + 2 = [] kg' (d). A final field (e) calculates the CO2 equivalent: $\frac{GWP \times kg}{1000} = [] tCO_2eq$.

- a** Hvis der medfølger en mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog (se tilbehør), skal man tage delen med det relevante sprog og sætte den på for oven ved a.
- b** Fabrikens påfyldning af kølemiddel: se fabriksskiltet på enheden
- c** Ekstra mængde påfyldt kølemiddel
- d** Totalt påfyldte mængde kølemiddel
- e** **Mængde udledninger af drivhusgasser med tilsætning af fluor** ud af den totale kølemiddelpåfyldning udtrykt som tons CO₂-ækvivalent.
- f** GWP = Globalt opvarmningspotentiale

**BEMÆRK**

Relevant lovgivning vedrørende **drivhusgasser med tilsætning af fluor** kræver, at den påfyldte mængde på enheden er angivet både i vægt og CO₂ ækvivalent.

Formel til beregning af mængden i CO₂ ækvivalente tons: $GWP \text{ værdi for kølemiddel} \times \text{samlet mængde påfyldt kølemiddel [i kg]} / 1000$

Anvend den GWP værdi, der er angivet på kølemiddel-mærkaten.

2 Sæt etiketten på indersiden af udendørsenheden nær gas- og væskestopventilerne.

9 Elektrisk installation

I dette afsnit

9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	47
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	47
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	49
9.1.3	Specifikationer for standardledningskomponenter	50
9.2	Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden	50

9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af de elektriske ledninger består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrollér, at strømforsyningen passer med de elektriske specifikationer på enhederne.
- 2 Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden.
- 3 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden.
- 4 Tilslutning af den primære strømforsyning.

9.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 5].



INFORMATION

Læs også "9.1.3 Specifikationer for standardledningskomponenter" [► 50].



ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen har en manglende eller forkert N-fase, kan udstyret blive ødelagt.
- Etabler korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installer de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller rør, især i højtrykssiden.
- Brug IKKE ledninger med udtag, ledninger med flertrådede ledninger, forlængerledninger eller forbindelse fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Installer IKKE en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med inverter. En faseførende kondensator vil reducere ydelsen og kan forårsage ulykker.



ADVARSEL

Brug en afbryder, der afbryder alle poler, med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm, med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning.



ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



ADVARSEL

Tilslut IKKE strømforsyningsledningen til indendørsenheden. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

- Brug IKKE uautoriserede elektriske dele sammen med dette produkt.
- Lav IKKE forgrening på strømtilførslen til drænpumpen osv. fra klemrækken. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

Hold ledningerne mellem enhederne væk fra kobberør uden varmeisolering, da disse rør bliver meget varme.



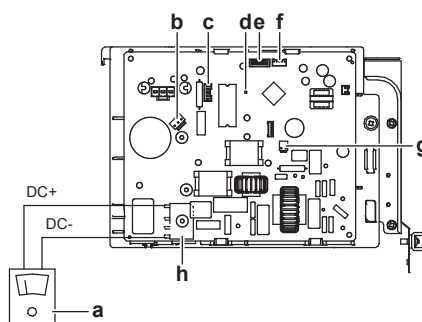
FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Alle elektriske dele (inklusive termomodstande) får strøm fra strømforsyningen. Rør ikke ved de elektriske dele med de bare hænder.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.

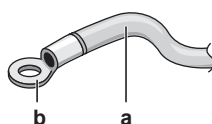


- a** Multimeter (jævnspændingsområde)
- b** S80 – omstyrende magnetventil strømførende ledning
- c** S70 – blæsemotor strømførende ledning
- d** LED
- e** S90 – termomodstand strømførende ledning
- f** S20 – elektronisk ekspansionsventil strømførende ledning
- g** S40 – varme-overbelastningsrelæ strømførende ledning
- h** DB1 – diodebro

9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Vær opmærksom på følgende:

- Hvis der bruges ledninger med flertrådet leder, skal du installere en rund krympeterminal i enden af ledningen. Sæt den runde krympeterminal på ledningen op til den dækkede del, og fastgør terminalen med det korrekte værktøj.



- a** Flertrådet snoet leder
- b** Rund krympeterminal

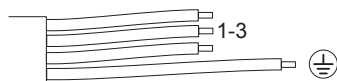
- Brug følgende metoder til installation af ledninger:

Ledningstype	Monteringsmetode
Enkeltlederkabel	a Snoet ledning med enkelt-leder b Skrue c Flad skive
Ledning med flertrådet leder med rund krympeterminal	a Terminal b Skrue c Flad skive ✓ Tilladt ✗ IKKE tilladt

Tilspændingsmoment

Emne	Tilspændingsmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,5~1,6
M4 (jord)	1,4~1,5

- Jordlederen mellem trækaflastningen og terminalerne skal være længere end de andre ledninger.

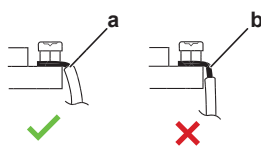


9.1.3 Specifikationer for standardledningskomponenter

Komponent		Klasse 20	Klasse 25+35
Strømforsyningskabel	Spænding	220~240 V	
	Fase	1~	
	Frekvens	50 Hz	
	Ledningsdimensioner	3-leder kabel 2.5 mm ² ~4.0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)	
Kabel til indbyrdes forbindelse (indendørs↔udendørs)		4-leder kabel 1.5 mm ² ~2.5 mm ² og anvendes til 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Anbefalet hovedafbryder		10 A	13 A
Gængs strømstyret afbryder		SKAL følge relevante forskrifter	

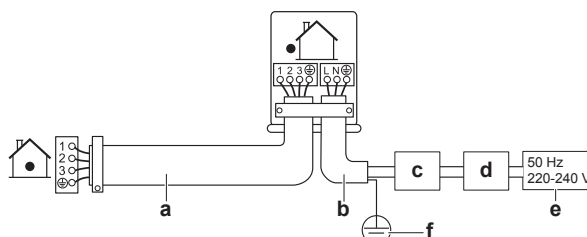
9.2 Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden

- Fjern servicedækslet. Se "[6.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [► 29].
- Afisolér ledningerne (20 mm).

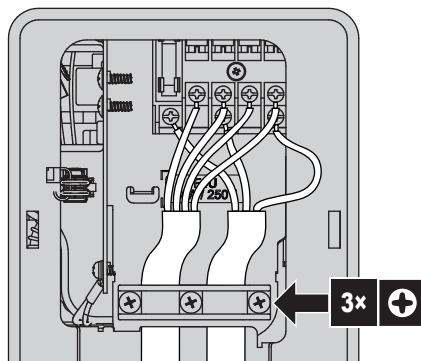


- a** Afisolér ledningsenden til dette punkt
b Hvis der afisoleres for meget, kan det medføre elektrisk stød eller lækage

- Åbn ledningsklemmen.
- Tilslut forbindelseskablet til strømforsyningen som følger:



- a Forbindelsesledning
- b Strømforsyningskabel
- c Afbryder
- d Gængs strømstyret afbryder
- e Strømforsyning
- f Jord



- 5 Spænd klemeskruerne godt. Brug en stjerneskruetrækker.
- 6 Monter servicedækslet.

10 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

10.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

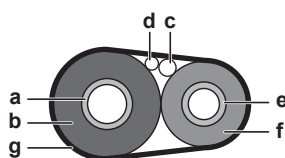
- Kontrollér, at systemet er jordforbundet korrekt.
- Afbryd strømforsyningen før vedligeholdelse.
- Montér el-boksens dæksel, før du slår strømforsyningen til.



BEMÆRK

Det anbefales, at kølerørene mellem indendørs- og udendørsenheden installeres i en kanal, eller at kølerørene omvikles med afslutningstape.

- 1 Isolér og fastgør kølerørene og kablerne på følgende måde:



- a Gasrør
- b Gasrørsisolering
- c Forbindelsesledning
- d Ledningsføring på stedet (hvis relevant)
- e Væskerør
- f Væskerørsisolering
- g Montagetape

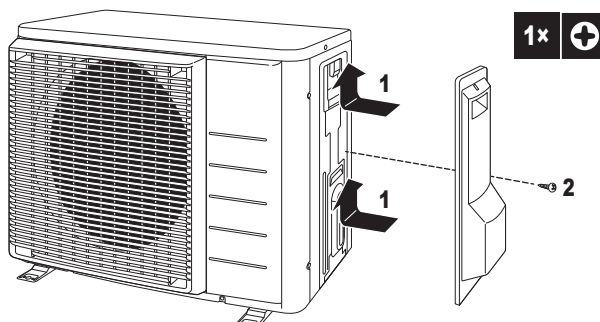
- 2 Monter servicedækslet.

10.2 Sådan lukkes udendørsenheden



BEMÆRK

Når du lukker udendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet ikke overstiger 1,3 N•m.



11 Konfiguration

11.1 Facilitetsindstilling

Brug denne funktion til køling ved lav udendørstemperatur. Denne funktion er beregnet til faciliteter såsom udstyr til computerrum. Brug den ALDRIG i en bolig eller et kontor, hvor der er mennesker til stede.

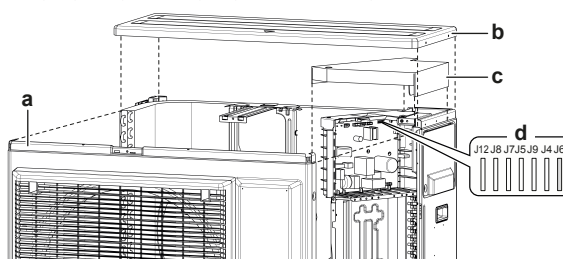
Relevant for: RXM-R, ARXM-R, RXJ-M, RXA-A.

11.1.1 Indstilling af anlægstilstanden

Afbrydelse af jumper J6 på printkortet vil udvide driftsområdet ned til -15°C . Facilitets-tilstanden afbrydes, når udendørstemperaturen falder til under -20°C og genoptages, når temperaturen stiger igen.

Afbrydelse af jumper J6

- 1 Fjern toppladen på udendørsenheden.
- 2 Fjern frontpladen.
- 3 Afmontér det dryptætte dæksel.
- 4 Afbryd jumper J6 på printkortet på udendørsenheden.



- a Frontplade
- b Topplade
- c Dryptæt dæksel
- d Jumpere



INFORMATION

- Indendørsenheden kan danne intermitterende støj, når den udendørs blæser kobles TIL og/eller FRA.
- Placér IKKE luftbefugtere eller andet udstyr, der kan få luftfugtigheden til at stige, på steder, hvor du anvender facilitets-tilstanden.
- Afbrydelse af jumper J6 indstiller indendørsenhedens blæser til højeste hastighed.
- Anvend IKKE denne indstilling i boliger eller kontorer, hvor mennesker opholder sig.

11.2 Standby-elsparefunktion

11.2.1 Om standby-elsparefunktionen

Denne tilstand slår strømforsyningen til udendørsenheden FRA og sætter indendørsenheden på standby i elsparetilstand for at reducere enhedens strømforbrug.

Denne tilstand er kun beregnet til udendørsenheder: ARXM25+35R, RXM20~35R og indendørsenheder: FTXM, ATXM, FVXM.



INFORMATION

Standby-elsparefunktionen kan KUN anvendes på de enheder, der er beskrevet ovenfor.



ADVARSEL

Før du tilslutter eller afbryder det stikket, skal du kontrollere, at strømforsyningen er afbrudt (off).



INFORMATION

Selektivt stik til standby-elsparefunktion er påkrævet, hvis der er tilsluttet en anden end den relevante indendørsenhed.

12 Ibrugtagning



BEMÆRK

Generel tjekliste for ibrugtagning. Ud over ibrugtningsvejledning i dette kapitel findes der en generel tjekliste for ibrugtagning på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for ibrugtagning, er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under ibrugtagning og overdragelse til brugeren.

I dette afsnit

12.1	Forholdsregler ved ibrugtagning	55
12.2	Kontrolliste før ibrugtagning	55
12.3	Tjekliste under ibrugtagning	56
12.4	Sådan udføres en testkørsel	56
12.5	Opstart af udendørsenheden	57

12.1 Forholdsregler ved ibrugtagning



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



FORSIGTIG

Foretag IKKE testkørsel, når du arbejder på indendørsenhederne.

Ved testkørsel kører BÅDE udendørsenheden og den tilsluttede indendørsenhed. Det er farligt at arbejde på en indendørsenhed i forbindelse med testkørsel.



FORSIGTIG

Put ikke en finger, en stang eller andre objekter ind i luftindtaget eller -udtaget. Fjern ikke blæserafskærmningen. Da blæseren roterer med høj hastighed, vil det medføre tilskadekomst.



BEMÆRK

Husk at slå strømmen TIL mindst 6 timer før driftsstart for at lede strøm til opvarmningen af krumtaphuset og for at beskytte kompressoren.

Under testdrift vil udendørsenheden og indendørsenheden starte op. Kontrollér, at alt forberedende arbejde på indendørsenhederne er afsluttet (rørføring på brugsstedet, føring af elkabler, udluftning...). Se detaljer i installationsvejledningen til udendørsenheden.

12.2 Kontrolliste før ibrugtagning

Kontrollér punkterne nedenfor efter installation af enheden. Efter endt kontrol skal enheden lukkes. Start enheden igen, når den er blevet lukket.

☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Systemet er korrekt jordet , og jordterminalerne er spændt.
☐	Forsyningsspændingen svarer til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Der er INGEN lækage af kølemiddel .
☐	Kølerørene (gas og væske) er varmeisolerede.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Stopventilerne (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.
☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning mellem udendørsenheden og indendørsenheden.
☐	Dræn Kontrollér, at det afledte vand flyder jævnt. Mulig konsekvens: Kondensvand kan dryppe.
☐	Indendørsenheden modtager signaler fra brugerinterfacet .
☐	De specificerede ledninger anvendes til forbindelseskablet .
☐	Kontrollér, at sikringer, afbrydere , eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i dette dokument, og at de IKKE omgås.

12.3 Tjekliste under ibrugtagning

☐	Sådan udføres en udluftning .
☐	Sådan udføres en testkørsel .

12.4 Sådan udføres en testkørsel

Forudsætning: Strømforsyningen SKAL være inden for det specificerede område.

Forudsætning: Testkørslen kan udføres i køle- eller varmedrift.

Forudsætning: Foretag testkørslen i henhold til indendørsenhedens betjeningsvejledning for at sikre dig, at alle funktioner og dele fungerer korrekt.

- 1 Vælg den lavest programmerbare temperatur i køledrift. Vælg den højest programmerbare temperatur i varmedrift. Testkørslen kan afbrydes om nødvendigt.
- 2 Efter endt testkørsel skal man indstille temperaturen til et normalt niveau. I køledrift: 26~28°C, i varmedrift: 20~24°C.
- 3 Systemet standser 3 minutter efter, at enheden er blevet slukket.

**INFORMATION**

- Selv når enheden er slukket, bruges der strøm.
- Når strømmen tilsluttes igen efter en strømafbrydelse, kører enheden igen i den tilstand, der var valgt forud.

12.5 Opstart af udendørsenheden

Se installationsvejledningen til indendørsenheden vedrørende konfiguration og ibrugtagning af systemet.

13 Overdragelse til brugeren

Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er anført tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad man skal gøre i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvordan man vedligeholder enheden.
- Forklar brugeren om de energisparetip, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.

14 Vedligeholdelse og service



BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.
Vi anbefaler, at man får foretaget vedligeholdelse mindst en gang om året.
Gældende lovgivning kan dog kræve kortere serviceintervaller.



BEMÆRK

Relevant lovgivning vedr. **drivhusgasser med tilsætning af fluor** kræver, at påfyldning af kølemiddel angives såvel i vægt som i CO₂-ækvivalent.

Formel til beregning af mængde i ton CO₂-ækvivalent: GWP værdi for kølemiddel × samlet mængde påfyldt kølemiddel [i kg]/1000

14.1 Oversigt: Vedligeholdelse og service

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Vedligeholdelse - sikkerhedsforanstaltninger
- Årlig vedligeholdelse af udendørsenheden

14.2 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

Rør ved en metaldele på enheden for at fjerne statisk elektricitet og beskytte PCB'et, før der udføres vedligeholdelses- eller servicearbejde.



ADVARSEL

- Sluk ALTID for afbryderen på strømpanelet, fjern sikringerne eller åbn enhedens beskyttelsesindretninger, før der udføres vedligeholdelse af eller reparation på enheden.
- Rør IKKE ved strømførende dele i 10 minutter efter at strømforsyningen er blevet afbrudt, da der er risiko for højspænding.
- Bemærk, at nogle dele af el-boksen er varme.
- Pas på IKKE at røre ved spændingsførende dele.
- Skyl IKKE enheden. Det kan forårsage elektrisk stød eller brand.

14.3 Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Varmeveksler

Varmeveksleren på udendørsenheden kan blokeres af støv, smuds, blade osv. Det anbefales at rengøre varmeveksleren en gang om året. En blokeret varmeveksler kan medføre for lavt tryk eller for højt tryk, hvilket kan reducere ydelsen.

14.4 Om kompressoren

Vær opmærksom på følgende forholdsregler, når du udfører vedligeholdelse på kompressoren:

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Brug kun denne kompressor på et jordforbundet system.
- Afbryd strømforsyningen, før du udfører vedligeholdelse på kompressoren.
- Montér el-boksens dæksel og servicedækslet efter endt vedligeholdelse.

**FORSIGTIG**

Brug altid beskyttelsesbriller og -handsker.

**FARE: RISIKO FOR EKSPLSION**

- Brug en rørskeer i forbindelse med kompressoren.
- Brug IKKE en brænder.
- Brug kun godkendte køle- og smøremidler.

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**

Rør IKKE ved kompressoren med de bare hænder.

15 Fejlfinding

15.1 Oversigt: Fejlfinding

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre i tilfælde af problemer.

Det indeholder oplysninger om løsning af problemer baseret på symptomer.

Før fejlfinding

Foretag en grundig visuel inspektion af enheden, og se efter, om der er tydelige defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføringen.

15.2 Forholdsregler ved fejlfinding



ADVARSEL

- Husk, at enhedens hovedafbryder ALTID skal være slået fra, når der udføres inspektion ved enhedens elboks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Tilsidesæt ALDRIG sikkerhedsanordninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af overophedningssikringen: Dette apparat MÅ IKKE forsynes via en ekstern kontakt såsom en timer eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt slås TIL og FRA af forsyningselskabet.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

15.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

15.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

Mulige årsager	Afhjælpning
Forkert tilslutning af el-ledninger	Tilslut el-ledningerne korrekt.
Gaslækage	Kontrollér for gaslækage.

15.4 Fejl diagnose via LED på udendørsenhedens printkort

LED...		Fejlsøgning
	blinker	Normal. ▪ Kontrollér indendørsenheden.
	TIL	▪ Sluk og tænd for strømmen, og kontrollér LED inden for ca. 3 minutter. Hvis LED-displayet lyser igen, er der fejl på udendørsenhedens printkort.
	FRA	1 Forsyningsspænding (strømbesparelse). 2 Strømforsyningen defekt. 3 Sluk og tænd for strømmen, og kontrollér LED inden for ca. 3 minutter. Hvis LED-displayet slukkes igen, er der fejl på udendørsenhedens printkort.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Hvis ikke enheden kører, er LEDs på printkortet slukket for at spare strøm.
- Selv når LEDs er slukkede, kan der være spænding på klemrækken og printkortet.

16 Bortskaffelse



BEMÆRK

Prøv ikke selv at afmontere systemet: afmontering af systemet, håndtering af kølemiddel, olie og andre dele SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

16.1 Overblik: Bortskaffelse

Typisk arbejdsgang

Bortskaffelse af systemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tømning af systemet.
- 2 Systemet skal afleveres som specialaffald på en modtagestation.



INFORMATION

Du kan finde flere oplysninger i servicevejledningen.

16.2 Tømning

Eksempel: For at beskytte miljøet skal der pumpes ned, når enheden flyttes eller bortskaffes.



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Tømning – kølemiddelækage. Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddelkredsen:

- Brug IKKE enhedens funktion til automatisk tømning, ved hjælp af hvilken du kan samle al kølemiddel fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger luft ind i den kørende kompressor.
- Brug et separat tømmesystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.



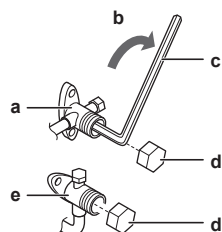
BEMÆRK

Ved nedlukning af pumpen skal kompressoren standses, før kølerørene fjernes. Hvis kompressoren stadig kører, og stopventilen er åben under nedlukning af pumpen, suges der luft ind i systemet. Kompressornedbrud eller beskadigelse af systemet kan skyldes unormalt tryk i kølemiddelcyklen.

Udpumpningen vil lede alt kølemiddel fra systemet ud i udendørsenheden.

- 1 Fjern dækslet fra væskespærreventilen og gasspærreventilen.
- 2 Kør anlægget i tvungen køledrift. Se "[16.3 Sådan startes og stoppes tvungen køling](#)" [▶ 64].
- 3 Efter 5 til 10 minutter (efter 1 til 2 minutter ved meget lav omgivende temperatur (<-10°C)), skal du lukke væskespærreventilen med en unbrakonøgle.
- 4 Kontrollér på manifolden, om vakuum er opnået.

- 5 Efter 2-3 minutter skal du lukke gasspærreventilen og standse tvungen køledrift.



- a Gasspærreventil
- b Lukkeretning
- c Unbrakonøgle
- d Ventildæksel
- e Væskespærreventil

16.3 Sådan startes og stoppes tvungen køling

Tvungen køling kan ske på 2 forskellige måder.

- **Metode 1.** Brug af indendørsenhedens ON/OFF kontakt (hvis monteret på indendørsenheden).
- **Metode 2.** Brug af indendørsenhedens brugerinterface.

16.3.1 Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens ON/OFF-knap

- 1 Tryk på ON/OFF kontakten i mindst 5 sekunder.

Resultat: Driften starter.



INFORMATION

Tvungen køledrift standser automatisk efter ca. 15 minutter.

- 2 Hvis man vil standse tvungen køledrift noget før, skal man trykke på ON/OFF kontakten.

16.3.2 Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens brugerinterface

- 1 Indstil driftsmåden til **køling**. Se afsnittet "Udførelse af en testkørsel" i indendørsenhedens installationsvejledning.

Bemærk: Tvungen køledrift standser automatisk efter ca. 30 minutter.

- 2 Hvis man vil standse tvungen køledrift noget før, skal man trykke på ON/OFF kontakten.



INFORMATION

Hvis der anvendes tvungen køling, og hvis udetemperaturen er $\leq -10^{\circ}\text{C}$, kan sikkerhedsindretningen forhindre drift. Varm udetemperatur-termomodstanden på udendørsenheden op til $\geq -10^{\circ}\text{C}$. **Resultat:** Anlægget starter.

17 Ordliste

Forhandler

Salgsdistributør for produktet.

Autoriseret installatør

Teknisk uddannet person, som er kvalificeret til at installere produktet.

Bruger

Person, som ejer og/eller betjener produktet.

Gældende lovgivning

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love, bestemmelser og/eller forordninger, der er relevante og anvendelige for et bestemt produkt eller område.

Servicevirksomhed

Kvalificeret virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige service på produktet.

Installationsvejledning

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man installerer, konfigurerer og vedligeholder det.

Betjeningsvejledning

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man betjener det.

Vedligeholdelsesinstruktioner

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man installerer, konfigurerer og/eller vedligeholder produktet eller anvendelsen.

Tilbehør

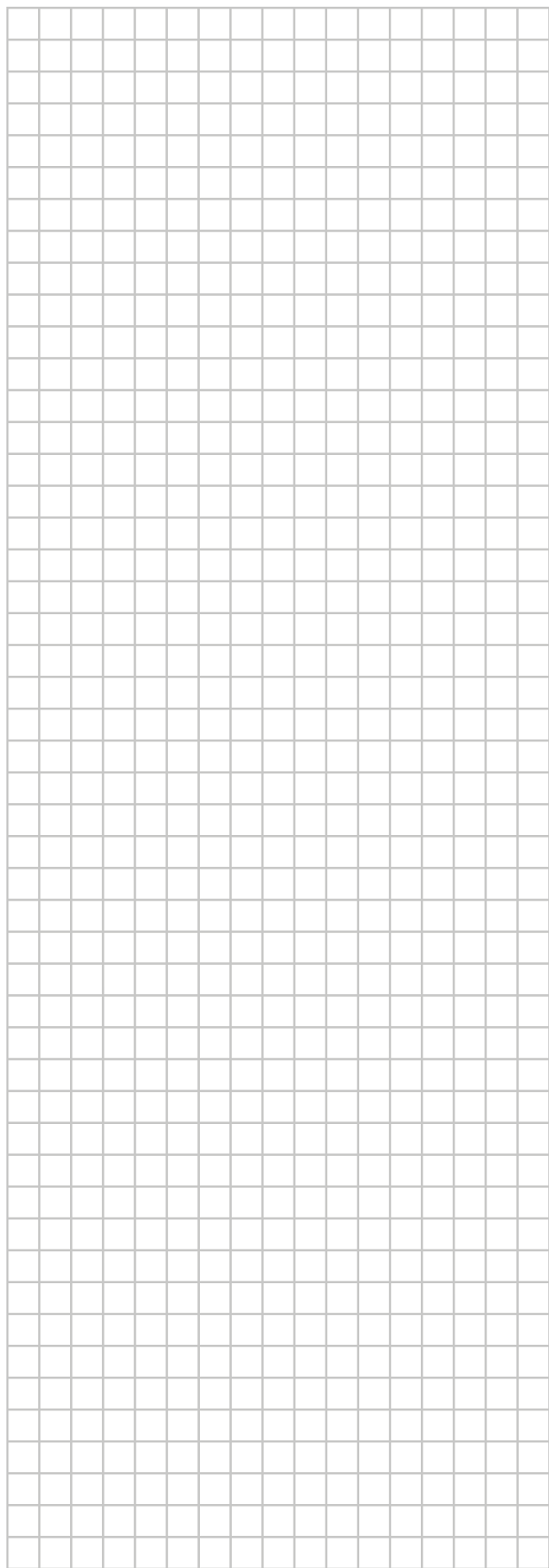
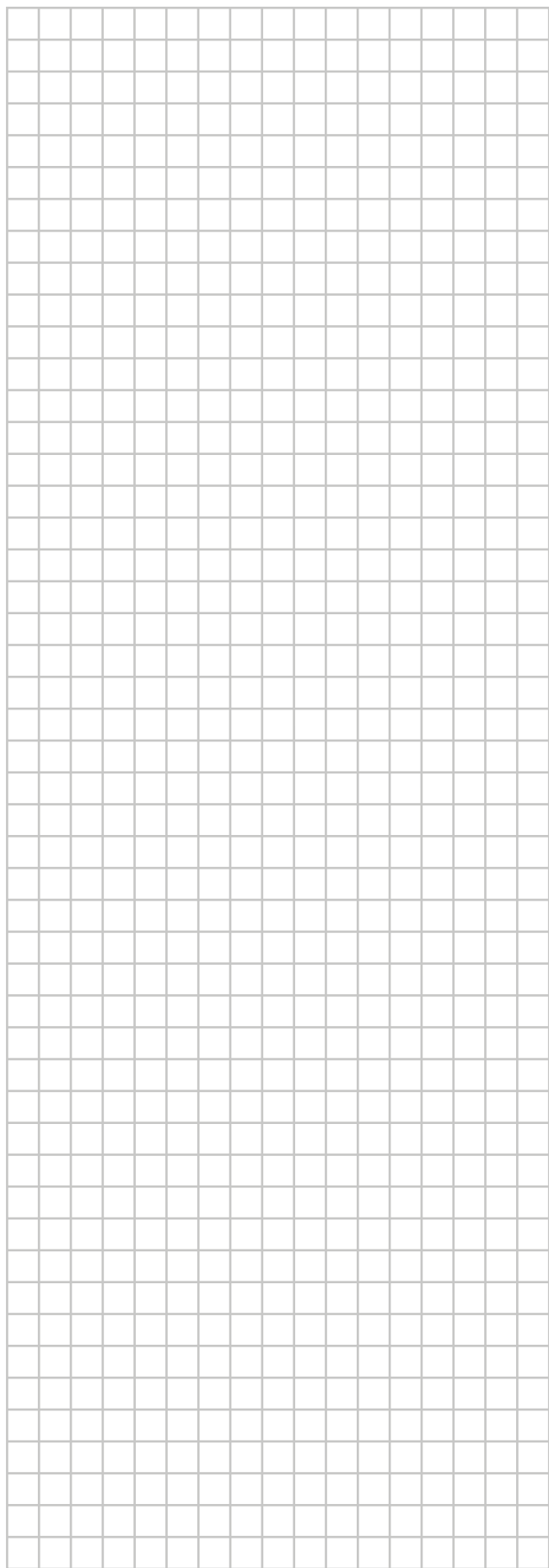
Mærkater, manualer, informationsblade og udstyr, der leveres med produktet, og som skal installeres i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

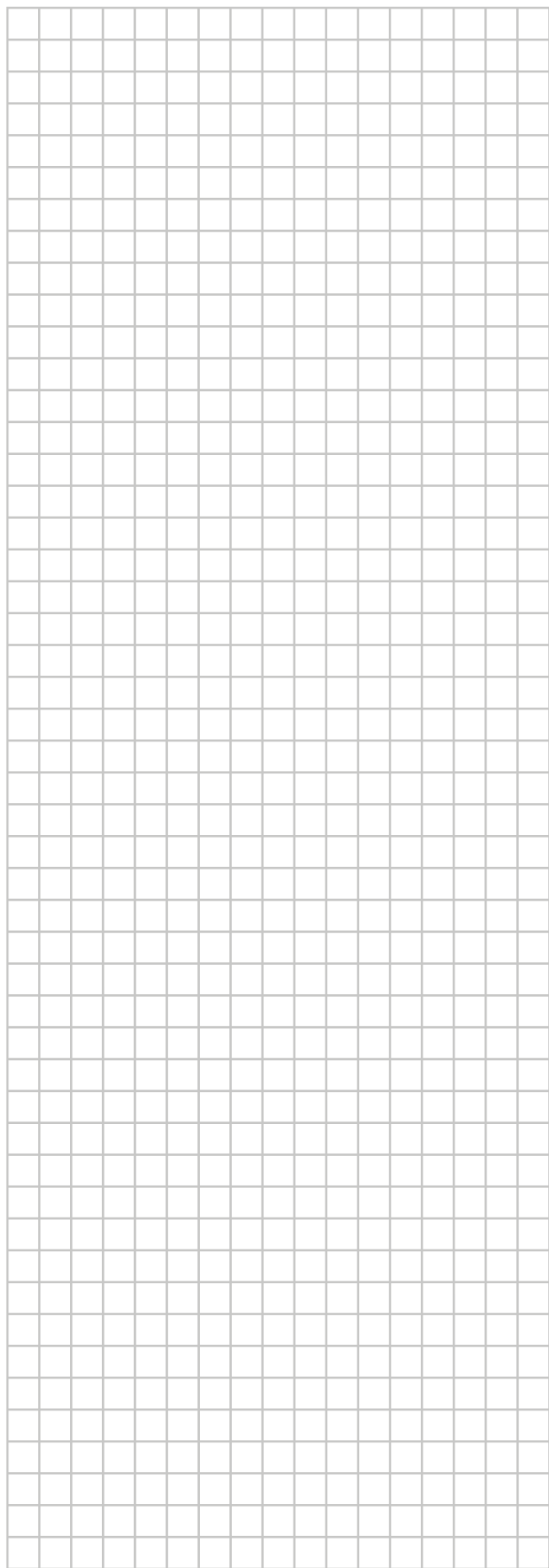
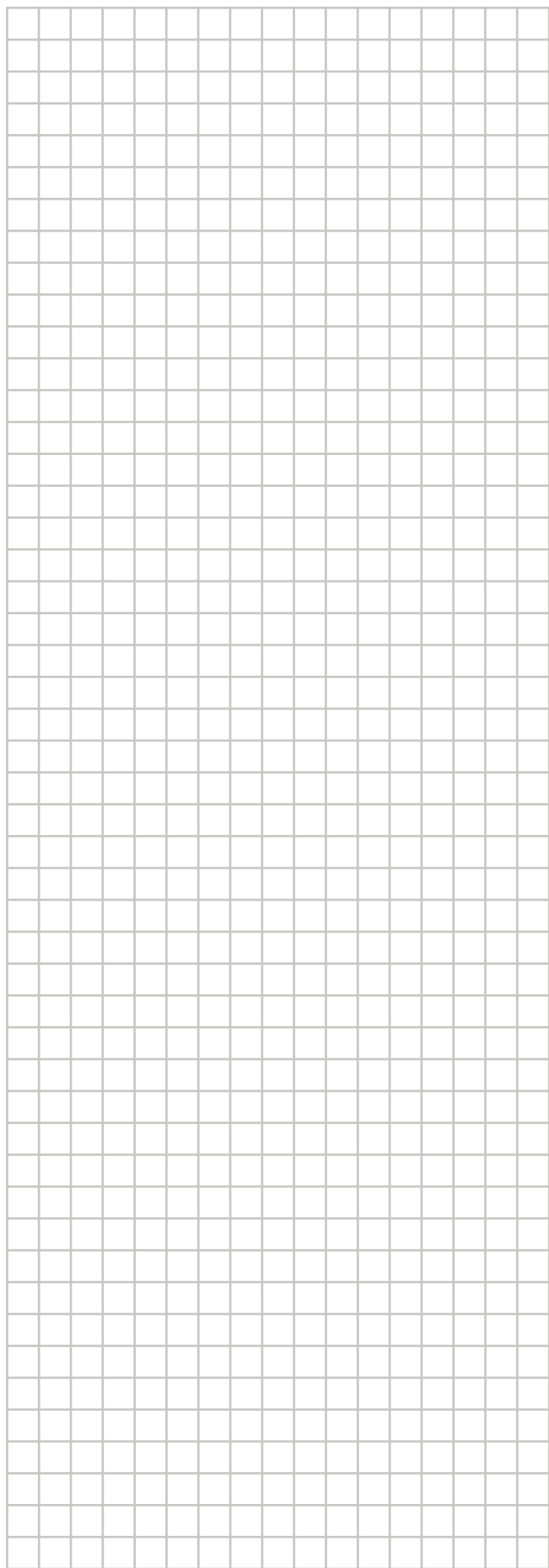
Ekstraudstyr

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

Medfølger ikke

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, som kan kombineres med produktet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.





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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P519439-12M 2021.02