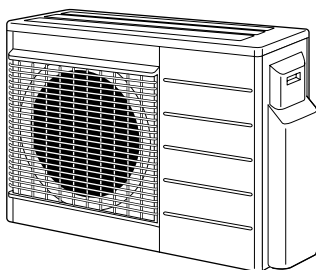




INSTALLATIONSVEJLEDNING

R410A Opdelt serie



2MXS52E2V1B
3MXS52E2V1B
3AMX52E2V1B
2MXS52E3V1B
3MXS52E3V1B
3AMX52E3V1B

2AMX52E2V1B
3MKS50E2V1B
4MKS58E2V1B
2AMX52E3V1B
3MKS50E3V1B
4MKS58E3V1B

INDHOLD

	Side
Sikkerhedsforanstaltninger	1
Tilbehør	2
Forholdsregler ved valg af placering	2
Installationstegninger til indendørs- og udendørsenhed	3
Installation	4
Forholdsregler vedrørende installation	4
Installationsvejledning for udendørsenheden	4
Valg af sted til installation af indendørsenheder	4
Føring af kølerør	5
Således anvendes reduktionsdele	8
Pumpedrift	8
Ledningsføring	9
Indstilling af prioriteret rum	9
Indstilling af Støjsvag drift nat	10
Låst drift KØLE/VARME-drift <S15> (kun enheder med varmepumpe)	10
Testkørsel og slutkontrol	10

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

- Læs disse SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER grundigt med henblik på korrekt installation.
- I denne manual er forholdsregler gengivet med hhv. ADVARSEL og PAS PÅ. Du skal følge anvisningerne nævnt under forholdsreglerne nedenfor: de er alle meget vigtige med hensyn til sikkerheden.



Hvis ADVARSLER ignoreres, kan det få alvorlige følger såsom død eller alvorlig tilskadekomst.

Hvis forholdsregler kendetegnet ved PAS PÅ ignoreres, kan det få alvorlige følger.

- Følgende sikkerhedssymboler anvendes i denne manual.



Læs anvisningerne.





Der skal etableres en jordforbindelse.



Forsøg aldrig at udføre denne handling.

- Efter endt installation skal man kontrollere enheden for at se, om der er fejl i forbindelse med installationen. Giv brugeren tilstrækkelig vejledning vedrørende brug og rengøring af enheden i overensstemmelse med angivelserne i betjeningsvejledningen.

Advarsel

- Installationen bør foretages af forhandleren eller af en anden fagmand.
Ukorrekt installation kan medføre vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- Installér klimaanlægget i henhold til instruktionerne i denne manual.
Mangelfuld installation kan medføre vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- Man skal anvende de medfølgende eller specificerede installationsdele.
Brug af andre dele kan medføre vandtab på enheden, elektrisk stød eller brand.
- Installér klimaanlægget på et fast fundament, der kan bære enhedens vægt.
Et utilstrækkeligt fundament eller mangelfuld installation kan medføre tilskadekomst, hvis enheden falder af fundamentet.
- El-arbejde skal udføres i henhold til installationsvejledningen samt følge nationale bestemmelser eller normer vedrørende elektriske forbindelser.
For lidt kapacitet eller ufuldstændigt el-arbejde kan forårsage elektrisk stød eller brand.
- Husk at bruge en særskilt strømkreds.
Brug aldrig en strømforsyning, som deles med andet udstyr.
- Ved ledningsføring skal man anvende et kabel, der er så langt, at man undgår samlinger.
Anvend ikke forlængerledning. Strømforsyningen må ikke belastes ud over klimaanlægget, anvend en særskilt strømkreds. Hvis dette ignoreres, kan det medføre unormal varmedannelse, elektrisk stød eller brand.
- Brug de specificerede kabeltyper til elektriske forbindelser mellem indendørs og udendørs enheder.
Fastgør forbindelseskablerne grundigt, således at deres tilslutningsklemmer ikke belastes unødigt.
Forkert udført sammenkobling eller forkert kabelfastgørelse kan medføre overopvarmning af tilslutningsklemmerne eller brand.
- Når man har tilsluttet sammenkoblings- og forsyningsledningerne, skal kablerne føres således, at de ikke udsættes for elektriske dæksler eller tavler for unødigt belastning. Monter dæksler og overdækninger over kabler og ledninger.
Mangelfuld installation af dæksler og overdækninger kan medføre overophedning af tilslutningsklemmerne, elektrisk stød eller brand.
- Hvis der er trængt kølemiddel ud under installationsarbejdet, skal man udluft rummet. 
Kølemidlet udvikler en giftig gasart, hvis det udsættes for åben ild/flammer.
- Efter endt installation skal man kontrollere, at der ikke trængt kølemiddel ud. 
Kølemidlet udvikler en giftig gasart, hvis det udsættes for åben ild/flammer.
- Under installation eller flytning af systemet skal man passe på at holde kølemiddelkredsløbet fri for andre stoffer, eksempelvis luft, end det specificerede kølemiddel (R410A).
Luft eller andre fremmede stoffer i kølemiddelkredsløbet medfører unormal trykforøgelse eller brud, hvilket kan medføre tilskadekomst.

- Ved udpumpning skal man standse kompressoren, før man tager kølerørene af.
Hvis kompressoren stadig er tændt, og hvis spærreventilen er åben under udpumpning, vil der blive suget luft ind, når kølerørene tages af, hvilket medfører unormalt tryk i kølekredsløbet, som kan medføre brud og fare for tilskadekomst.
- Under installation skal man være omhyggelig med at montere kølerørene rigtigt, før man tænder for kompressoren.
Hvis kompressoren ikke er tilsluttet, og hvis spærreventilen er åben under udpumpning, vil der blive suget luft ind, når kompressoren kører, hvilket medfører unormalt tryk i kølekredsløbet, som kan medføre brud og fare for tilskadekomst.
- Der skal etableres en jordforbindelse. Enheden skal ikke jordforbindes til et vandværk, en afleder eller en telefon-jordforbindelse.
Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød eller brand. Et kraftigt stødstrøm fra lynnedslag eller andre kilder kan medføre skader på klimaanlægget.
- Der skal installeres en fejlstrømsafbryder.
Hvis dette undlades, kan det medføre elektrisk stød eller brand.




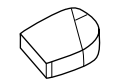

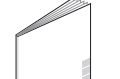
Pas på

- Installér ikke klimaanlægget på et sted, hvor der er fare for, at anlægget kan udsættes for udtrængende, let-antændelig gas.
Hvis der trænger gas ud, som samler sig omkring anlægget, kan gassen antændes.
- Montér en drænrørsledning i henhold til instruktionerne i denne vejledning.
Mangelfuld rørføring kan medføre oversvømmelse.
- Bemærkning vedrørende installation af udendørsenheden. (kun ved model med varmepumpe)
I kolde områder, hvor temperaturen er under eller omkring frysepunktet i nogle dage, kan udendørsenhedens afløb fryse. Hvis afløbet fryser til, anbefaler vi, at man installerer en el-varmer, som kan hindre, at afløbet fryser til.
- Spænd brystmøtrikken som anført, eksempelvis med en momentnøgle.
Hvis brystmøtrikken spændes for hårdt, kan den revne efter et stykke tid og medføre kølemiddellækage.



TILBEHØR

Tilbehør leveret med udendørsenheden:

	Aftapningsprop Placeret i bunden af emballage-kassen.	1
	Reduktionsenhed Placeret i bunden af emballage-kassen. (2MXS52, 2AMX52, 3MXS52, 3AMX52, 4MKS58)	1
	Boltpose (Til fastgørelse af forankringsbånd til elektriske ledninger) Placeret i bunden af emballage-kassen.	1
	Installationsvejledning	1

FORHOLDSREGLER VED VALG AF PLACERING

- 1 Vælg et sted, som er solidt nok til at bære vægten af enheden, og som kan modstå enhedens vibrationer, og hvor driftsstøjen ikke forstærkes.
- 2 Vælg et sted, hvor den varme luft, der afgives fra enheden, og hvor driftsstøjen ikke generer brugerens naboer.
- 3 Undgå steder nær et soveværelse el. lign., så driftsstøjen ikke medfører problemer.
- 4 Der skal være plads nok til, at enheden kan bæres ind i og ud fra lokalet.
- 5 Der skal være plads nok til luftpassage, og der må ikke være hindringer omkring luftindtaget og luftudtaget.
- 6 Enheden skal stå et sted, hvor der ikke forekommer udslip af antændelig gas. Placér enheden et sted, hvor støjen og den afgivne varme luft ikke generer naboerne.
- 7 Installér enheden, strømforsyningskablerne og kablerne mellem enhederne mindst 3 meter væk fra tv- og radioapparater. Derved forebygges forstyrrelse af billeder og lyd. (Der kan forekomme støj, selvom apparaterne er mere end 3 meter væk, afhængigt af radiobølge-forholdene)
- 8 I kystområder eller andre områder med saltholdig atmosfære med sulfatholdig gas kan klimaanlæggets levetid nedsættes på grund af korrosion.
- 9 Da der afledes vand fra udendørsenheden, skal man ikke placere ting under enheden, som ikke kan tåle fugt.

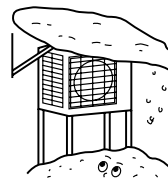
BEMÆRK Kan ikke installeres hængende fra loftet eller stablet.



PAS PÅ

Hvis klimaanlægget anvendes ved lav udendørs omgivende temperatur skal du følge instruktionerne nedenfor.

- For at hindre påvirkning fra vind, skal man installere udendørsenheden med sugesiden vendt mod væggen.
- Installér aldrig udendørsenheden på et sted, hvor sugesiden kan blive påvirket direkte af vinden.
- For at hindre påvirkning fra vind skal man montere en prelplade på udendørsenhedens luft-afgangsside.
- I områder med kraftigt snefald bør der vælges et installationssted, hvor sneen ikke påvirker enheden.



Byg et stort halvtag.

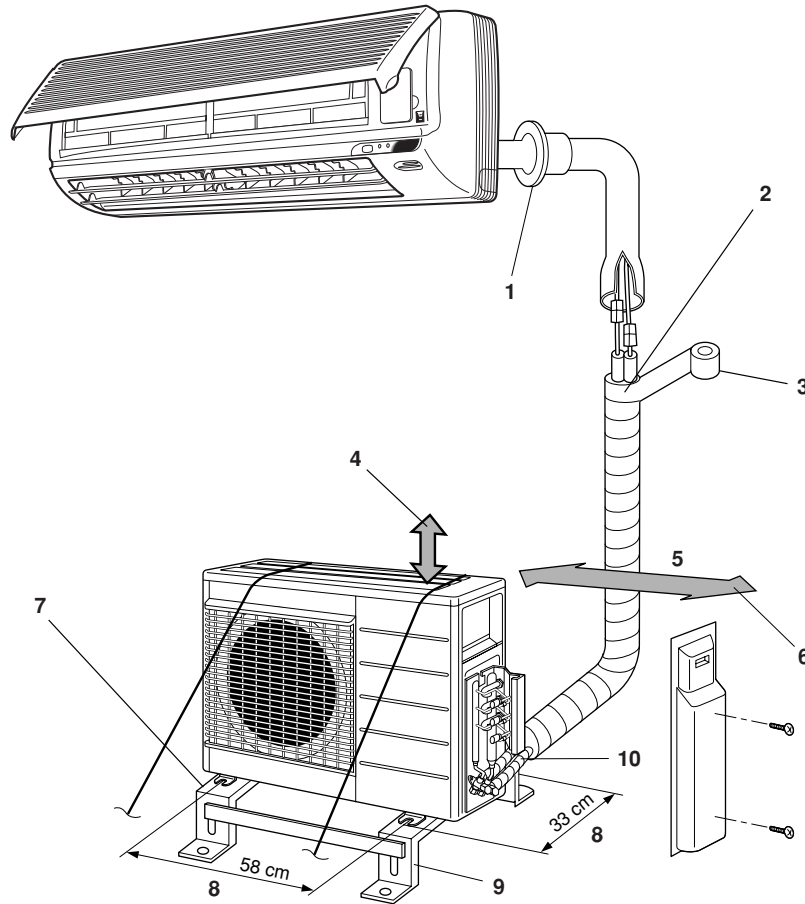
Byg en ramme, enheden kan stilles på.

Montér enheden, så den ikke dækkes med sne.

INSTALLATIONSTEGNINGER TIL INDENDØRS- OG UDENDØRSENHED

Se installationshåndbogen, som følger med enheden, vedrørende installation af indendørsenheden. (Oversigtstegningen viser en vægmonteret indendørsenhed.)

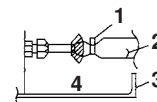
- ⚠ PAS PÅ**
- Tilslut ikke det indlejrede grenrør til udendørsenheden, før du er færdig med rørarbejde på indendørsenheden; dette gælder også ved senere tilslutning af en yderligere indendørsenhed.
Pas på, at der ikke trænger smuds eller fugt ind i det indlejrede grenrør (gælder begge ender).
Se "Føring af kølerør" på side 7 for detaljer.
 - Det kan ikke lade sig gøre kun at tilslutte indendørsenheden i et af rummene. **Der skal tilsluttes mindst 2 rum.**



- | | |
|---|--|
| <p>1 Rørgennemføring skal tættes med kit.</p> <p>2 Skær det varmeisolerende rør til i en passende længde og pak det med tape, så du er sikker på, at der ikke er en åbning, der hvor det isolerende rør er skåret til.</p> <p>3 Pak det isolerende rør med et tape-yderlag fra bund til top.</p> <p>4 Sørg for at der er 30 cm arbejdsafstand fra loft til enhed.</p> <p>5 25 cm fra væggen</p> | <p>6 Sørg for, at der er plads til rør- og el-servicearbejde.</p> <p>7 Hvis der er fare for, at enheden kan falde ned eller vælte, skal man fastgøre enheden med fundamentbolte eller med wire eller andet.</p> <p>8 Midte bolthul for fod</p> <p>9 Monteringselement til udligning (leveres separat)</p> <p>10 Tilslutning af udendørsenheden</p> |
|---|--|

- Hvis der ikke er gunstige forhold for bortledning af vand på opstillingsstedet, skal enheden placeres på et monterings-element til udligning (9) (eller på et plastfundament). Installér indendørsenheden, så den er i vater. Hvis ikke, kan det medføre vandlækage eller -ansamling.

- Tilslutningen skal også isoleres på udendørsenheden (10).



- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Spændemateriale |
| 2 | Isolerende slange |
| 3 | Service-dæksel |
| 4 | Tape |

Brug tape eller isoleringsmateriale på alle forbindelser for at hindre, at der trænger luft ind mellem kobberrørene og isoleringslangerne. Sørg især for at gøre dette, hvis udendørsenheden er installeret som vist på illustrationen.

INSTALLATION

- Installér enheden vandret.
- Enheden kan installeres direkte på en betonveranda eller på et stabilt sted, hvis der er god vandafledning.
- Hvis der er risiko for, at vibrationerne fra enheden overføres til bygningen, skal du anvende vibrationsdæmpende gummi (medfølger ikke).

Tilslutninger (udgange)

Installér indendørsenheden i henhold til tabellen nedenfor, som viser forholdet mellem typen af indendørsenhed og den tilsvarende udgang.

Typer af indendørsenheder, der kan tilsluttes denne enhed:

- Varmepumpetype:
2AMX52, 2MXS52 - op til 8,5 kW
3MXS52, 3AMX52 - op til 9,0 kW
- Type kun køling:
3MKS50 - op til 9,5 kW
4MKS58 - op til 10,0 kW

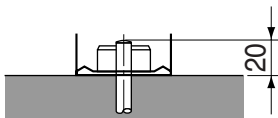
Type	Udgang			
	A	B	C	D
2MXS52	20 ^{(1), (2)}	20 ^{(1), (2)}	—	—
2AMX52	25 ^{(1), (2)}	25 ^{(1), (2)}	—	—
	35 ^{(1), (2)}	35 ^{(1), (2)}	—	—
	50	50	—	—
3MXS52	20	20	20 ^{(1), (2)}	—
3AMX52	25	25	25 ^{(1), (2)}	—
	35	35	35 ^{(1), (2)}	—
	50	50	50	—
3MKS50	20	20	20	—
4MKS58	25	25	25	—
	35	35	35	—
	50	50	50	—

- (1) Brug af en reduktionsdele til sammenkobling af rør.
(2) Brug reduktionsdele nr. 2 og 4

Se "Således anvendes reduktionsdele" på side 8 for information vedrørende nummer og form på reduktionsdele.

FORHOLDSREGLER VEDRØRENDE INSTALLATION

- Kontroller installationsstedets styrke og niveau, således at enheden efter installationen ikke forårsager nogen form for vibration eller støj under drift.
- Fastspænd enheden grundigt ved hjælp af fundamentboltene i overensstemmelse med fundamenttegningen. (Forbered 4 sæt med gængse M8 eller M10 fundamentbolte, møtrikker og spændskiver.)
- Det er bedst at skrue fundamentboltene ind til en afstand på 20 mm fra fundamentoverfladen.

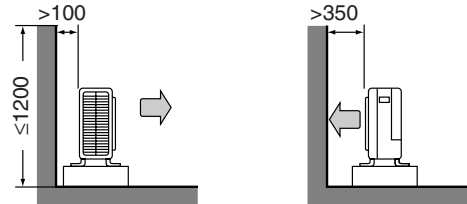


INSTALLATIONSVEJLEDNING FOR UDENDØRSENHEDEN

- Hvis en væg eller en anden hindring spærrer for udendørsenhedens indsugnings- eller udblæsningsluftstrøm, skal du følge vejledningen nedenfor.
- For enhver af installationsskitserne nedenfor gælder, at væghøjden på installationsiden bør være 1200 mm eller mindre.

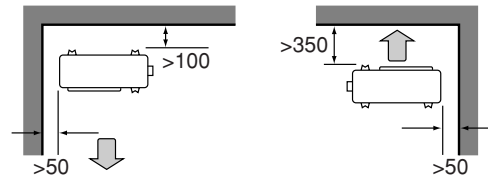
Væg mod den ene side på enheden

Set fra siden (enhed: mm)



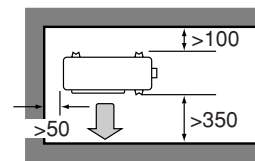
Vægge mod to sider på enheden

Set oppefra (enhed: mm)



Vægge mod tre sider på enheden

Set oppefra (enhed: mm)



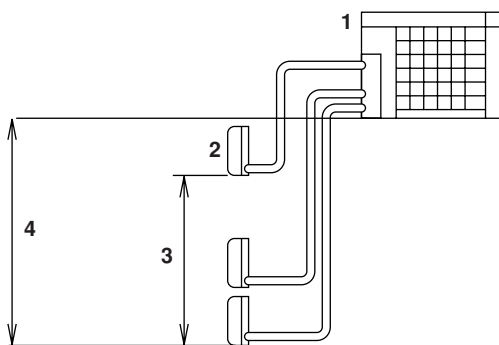
VALG AF STED TIL INSTALLATION AF INDENDØRSENHEDER

Den maksimalt tilladte længde på kølerør og den maksimalt tilladte højdeforskel mellem udendørs- og indendørsenheder kan ses nedenfor.

Jo kortere kølerør, jo bedre ydelse. Foretag tilslutningen således, at rørføringen bliver så kort som mulig. **Den korteste tilladte længde pr. rum er 3 m.**

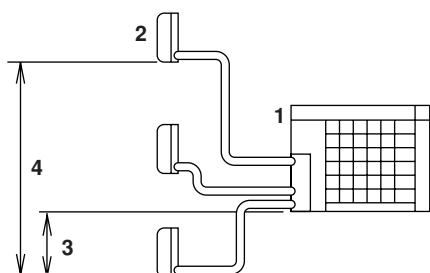
Udendørsenhed kapacitetstype	2MXS52, 2AMX52 3MXS52, 3AMX52 3MKS50, 4MKS58
Rørføring til hver enkelt indendørsenhed	max. 25 m
Total rørlængde mellem alle enheder	max. 50 m

Hvis udendørsenheden er placeret højere end indendørsenhederne



- 1 Udendørsenhed
- 2 Indendørsenhed
- 3 Niveaudifference: max. 7,5 m (kun varmepumpe)
- 4 Niveaudifference: max. 15 m

Hvis udendørsenheden er placeret anderledes (f.eks. lavere end en eller flere indendørsenheder)



- 1 Udendørsenhed
- 2 Indendørsenhed
- 3 Niveaudifference: max. 7,5 m (kun varmepumpe)
- 4 Niveaudifference: max. 15 m

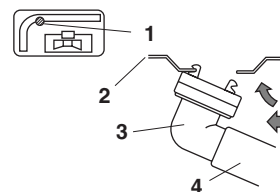
FØRING AF KØLERØR

Installation af udendørsenhed

- Ved installation af udendørsenhed, se "Forholdsregler ved valg af placering" på side 2 og "Installationstegninger til indendørs- og udendørsenhed" på side 3.
- Hvis det er nødvendigt at etablere dræn, skal du følge fremgangsmåden beskrevet nedenfor.

Dræning

- Anvend aftapningsproppen til dræning.
- Hvis drænåbningen er dækket af et monterings-element eller af en gulvflade, skal man placere ekstra bundstykker med en højde på mindst 30 mm under udendørsenhedens fødder.
- Anvend ikke en drænslange sammen med udendørsenheden i kolde områder. Ellers kan drænvandet fryse, hvilket reducerer varmeeffekten.

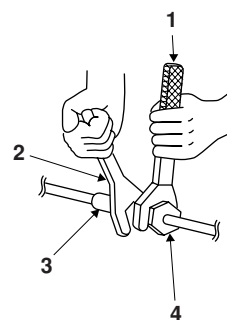


- 1 Hul for drænvand
- 2 Bundramme
- 3 Aftapningsprop
- 4 Slange (medfølger ikke, indv. dia. 16 mm)
- 5 Mens der trykkes

Kølerør

- 1 Justér midten af begge udvidede ender og spænd brystmøtrikkerne 3 eller 4 omgange med hånden. Spænd dem herefter helt med momentnøglen.

Brug momentnøgler, når du spænder brystmøtrikkerne, for at undgå beskadigelse af møtrikkerne og gaslækage.



- 1 Momentnøgle
- 2 Skruenøgle
- 3 Rørforskruing
- 4 Brystmøtrik

Tilspændingsmoment for brystmøtrik

Brystmøtrik Ø6,4 mm	14,2~17,2 N•m (144~175 kgf•cm)
Brystmøtrik Ø9,5 mm	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Brystmøtrik Ø12,7 mm	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Brystmøtrik Ø15,9 mm	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

Tilspændingsmoment for ventildæksel

Væskerør	Gasrør
26,5~32,3 N•m (270~330 kgf•cm)	48,1~59,7 N•m (490~610 kgf•cm)

Tilspændingsmoment for dæksel over serviceåbning

10,8~14,7 N•m (110~150 kgf•cm)

- 2 For at undgå gaslækage skal du påføre olie til maskinkøling både udvendigt og indvendigt på den udvidede del. (Brug køleolie til R410A.)



Udluftning og kontrol af gaslækage

Når rørføringsarbejdet er afsluttet, skal man lufte ud og kontrollere for gaslækage.



ADVARSEL

- Tilsæt ikke andre stoffer end det specificerede kølemiddel (R410A) til kølekredsløbet.
- Hvis der strømmer kølegas ud, skal man øjeblikkeligt udlufte lokalet så meget, som muligt.
- R410A, og andre kølemidler, skal altid opsamles, og de må aldrig ledes direkte ud i omgivelserne.
- I forbindelse med R410A bør du kun bruge vakuumpumpe. Hvis den samme vakuumpumpe anvendes til forskellige kølemidler, kan dette ødelægge vakuumpumpen eller enheden.

- Hvis der skal tilsættes yderligere kølemiddel, skal du foretage en udluftning fra kølerørene og indendørsenheden med brug af en vakuumpumpe og herefter tilsætte ekstra kølemiddel.
 - Brug en sekskantnøgle (4 mm) ved aktivering af spærreventilspindlen.
 - Alle kølerørssamlinger bør spændes med en momentnøgle med det angivne tilspændingsmoment.
- 1 Forbind den del af påfyldningsslangen, som rager frem (den del, som skubber schraeder-ventilen ind) til serviceåbningen på gas-spærreventilen.
 - 2 Åbn føler-manifoldens lavtryksventil (Lo) helt og luk højtryksventilen (Hi) helt. (Højtryksventilen skal ikke aktiveres efterfølgende.)
 - 3 Pump med vakuumpumpen og vær sikker på, at den kombinerede trykmåler viser $-0,1$ MPa (-760 mm Hg).
Vi anbefaler udpumpning i **mindst 1 time**.
 - 4 Luk føler-manifoldens lavtryksventil (Lo) og stands vakuumpumpen.
Hold denne tilstand i nogle minutter og vær sikker på, at nålen på den kombinerede trykmåler ikke går tilbage.

BEMÆRK



Hvis målernålen går tilbage, kan det være et tegn på fugt i anlægget eller lækage ved tilslutningsdele. Gentag trinene 2 til 4 efter kontrol af alle forbindelsesdele og efter at du har løsnet møtrikkerne en smule og efterfølgende spændt dem igen.

- 5 Fjern ventildækslerne fra væske- og gasspærreventilen.
- 6 Drej væskespærreventilens spindel 90 grader mod uret med en sekskantnøgle for at åbne ventilen.
Luk den efter 5 sekunder og kontrollér for gaslækage.
Brug sæbevand, kontrollér for gaslækage ved indendørsenhedens kravesamlinger og ved udendørsenhedens kravesamlinger og ventilspindler.
Når kontrollen er færdig, skal du tørre sæbevandet af.
- 7 Kobl påfyldningsslangen fra serviceåbningen på gas-spærreventilen, åbn herefter væske- og gas-spærreventilerne helt.
Forsøg ikke på at dreje ventilspindlen ud over dens endepunkt.
- 8 Spænd ventildækslerne og dækslerne over serviceåbningerne ved væske- og gas-spærreventilerne med en momentnøgle med det angivne tilspændingsmoment. Se "Kølerør" på side 5 for detaljer.

Påfyldning af kølemiddel

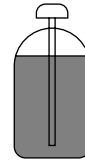
Kontrollér kølemiddel-typen på enhedens fabriksskilt.

Du skal benytte R410A værktøj for at opretholde trykket og for at hindre, at fremmedlegemer trænger ind.

Forholdsregler ved påfyldning af R410A

- Påfyld i væskerøret i væskeform.
- Hvis det er et blandingskølemiddel, kan tilførsel i gasform medføre ændring i sammensætningen af blandingen, og dette kan hindre normal drift.
- Før påfyldning skal du kontrollere, om cylinderen har en hævert eller ej. (Der bør stå noget i retning af "liquid filling siphon attached"/"monteret hævert til væskepåfyldning" på den.)

Påfyldning af en cylinder med en monteret hævert



- Cylinderen skal stå oprejst ved påfyldning.
- Der findes en hævert indvendig, så cylinderen skal ikke stå på hovedet for at fylde den.

Påfyldning af andre cylindre



- Vend cylinderen på hovedet ved påfyldning.

Påfyldning af kølemiddel

Hvis den totale rørlængde i alle rum overstiger længden nævnt i skemaet nedenfor, skal du påfylde 20 g kølemiddel (R410A) for hver ekstra meter rørledning.

Udendørsenhed kapacitetstype	2MXS52, 2AMX52, 3MXS52, 3AMX52
Total rørlængde for alle rum	30 m

Kun i forbindelse med køling

Modeller kun med køling (3MKS50, 4MKS58) skal ikke efterfyldes. Der er ikke behov for at efterfylde kølemiddel.



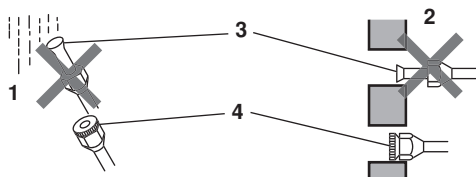
PAS PÅ

Selvom spærreventilen er helt lukket, kan der over tid trænge kølemiddel ud; brystmøtrikken bør ikke være fjernet gennem længere tid.

Føring af kølerør

Vær forsigtig med håndtering af rør

- Beskyt rørets åbne ende mod støv og fugt.
- Alle rørbøjninger skal udføres så lempeligt som muligt. Brug en rørbukker til bøjning af rørene.
Bøjeradius bør være 30 til 40 mm eller mere.



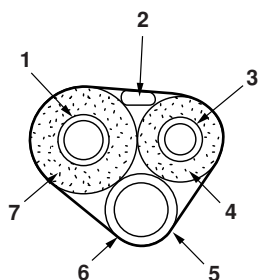
- 1 Regn
- 2 Væg
- 3 Husk at montere en hætte.
- 4 Hvis ikke du har en kravekappe, skal du dække den udvidede røråbning med tape for at hindre, at der trænger smuds eller vand ind.

Valg af kobber- og varmeisolerende materialer

Hvis der benyttes gængse kobberrør, skal du være opmærksom på følgende:

- Isoleringsmateriale: polyethylenskum
Varmeoverføring: 0,041 til 0,052 W/mK (0,035 til 0,045 kcal/mh°C)
Overfladetemperaturen på kølegasrør kan nå op på 110°C maks.
Vælg et varmeisolerende materiale, der kan holde til denne temperatur.
- Husk at isolere både gas- og væskerørene samt at anvende isolerings-dimensioner som nævnt nedenfor.

Rørstørrelse	
Udv. dia (mm)	Tykkelse (mm)
6,4/9,5/12,7	0,8
15,9	1,0
Rørisolering	
Indv. dia (mm)	Tykkelse (mm)
8-10	10 (min.)
12-15	13 (min.)
16-20	13 (min.)

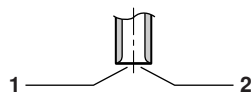


- 1 Gasrør
- 2 Ledningsføring i enhed
- 3 Væskerør
- 4 Væskerørsisolering
- 5 Drænslange
- 6 Overfladetape
- 7 Gasrørsisolering

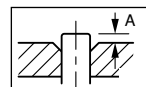
- Brug separate varmeisolerende rør til gas- og væskekølerør.

Udvidelse af rørenden

- 1 Skær rørenden med en rørskærer.
- 2 Fjern grater, mens den afskårne overflade peger nedad, således at spånerne ikke trænger ind i røret.



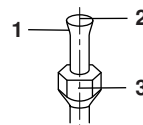
- 1 Skær i nøjagtig lige vinkler.
- 2 Fjern grater.
- 3 Put brystmøtrikken på røret.
- 4 Udvid røret.



Koblingstype	Kraveværktøj til R410A	Almindeligt kraveværktøj	
	Koblingstype	Koblingstype (Ridgid type)	Type med vingemøtrik (Imperial type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

Placér det nøjagtigt i den position, der er vist ovenfor.

- 5 Kontrollér, at udvidelsen af røret er udført korrekt.



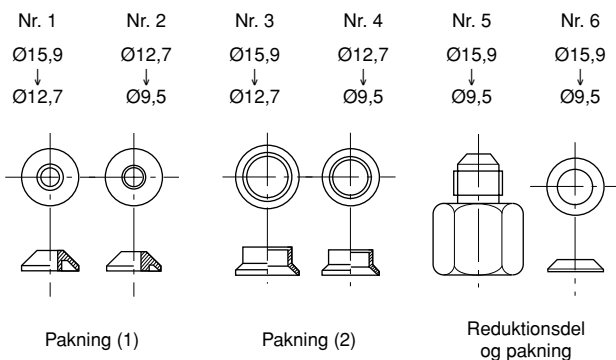
- 1 Den indre overflade på den udvidede del skal være fri for revner.
- 2 Røret skal være udvidet ens i en perfekt cirkel.
- 3 Vær sikker på at få brystmøtrikken sat på.



ADVARSEL

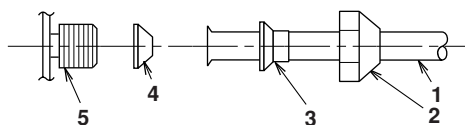
- Anvend ikke mineralsk olie på kraven.
- Sørg for, at der ikke trænger mineralsk olie ind i systemet, da dette reducerer enhedernes levetid.
- Anvend aldrig rør, som har været brugt før. Anvend kun dele, der følger med enheden.
- Der må ikke anvendes tørremiddel sammen med denne R410A-enhed, da dette påvirker levetiden.
- Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.
- Forkert udvidelse af rør kan medføre kølegas-lækage.

SÅLEDES ANVENDES REDUKTIONSDELE



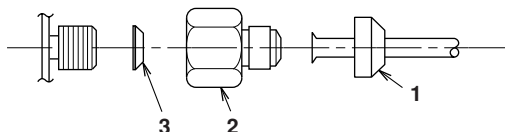
Brug reduktionsdelene leveret sammen med enheden som beskrevet nedenfor.

Tilslutning af et rør Ø12,7 til en gasrørsudgang for Ø15,9:



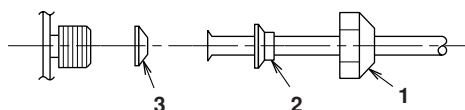
- 1 Rørføring i enhed
- 2 Brystmøtrik (Ø15,9)
- 3 Nr. 3
- 4 Nr. 1
Husk at montere pakningen
- 5 Udgang (tilslutning) til udendørsenheden

Tilslutning af et rør Ø9,5 til en gasrørsudgang for Ø15,9:



- 1 Brystmøtrik (Ø9,5)
- 2 Nr. 5
- 3 Nr. 6
Husk at montere pakningen

Tilslutning af et rør Ø9,5 til en gasrørsudgang for Ø12,7:



- 1 Brystmøtrik (Ø12,7)
- 2 Nr. 4
- 3 Nr. 2
Husk at montere pakningen

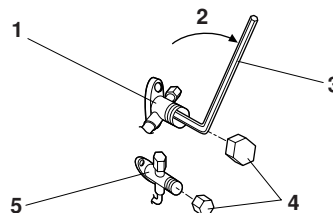
- Når du anvender reduktionspakningen vist ovenfor, skal du passe på ikke at overspænde møtrikken, da det kan beskadige det lille rør. (ca. 2/3 - 1x normalt tilspændingsmoment)
- Påfør køleolie på gevindet på udgangen (tilslutningen) til udendørsenheden, der hvor brystmøtrikken spændes på.
- Brug en passende nøgle for at undgå at ødelægge gevindet på tilslutningsdelen gennem overspænding af brystmøtrikken.

Tilspændingsmoment for brystmøtrik	
Brystmøtrik Ø9,5 mm	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Brystmøtrik Ø12,7 mm	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Brystmøtrik Ø15,9 mm	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

PUMPEDRIFT

For at beskytte miljøet skal du huske at pumpe ud, når enheden flyttes eller bortskaffes.

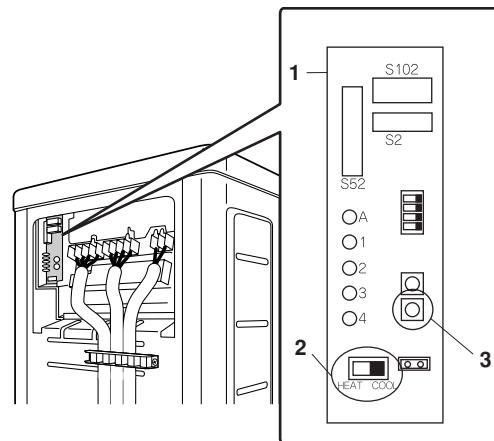
- 1 Fjern ventildækslerne fra væske- og gasspærreventilen.
- 2 Kør anlægget i tvungen køledrift.
- 3 Efter 5 til 10 minutter skal du lukke væskespærreventilen med en sekskantnøgle.
- 4 Efter 2 til 3 minutter skal du lukke gasspærreventilen og standse tvungen køledrift.



- 1 Gas-spærreventil
- 2 Luk
- 3 Sekskantnøgle
- 4 Ventildæksel
- 5 Væske-spærreventil

Tvungen drift

- 1 Drej funktionskontakten (SW2) til "COOL" (kun varmepumpe).
- 2 Tryk på kontakten for tvungen drift (SW1) for at starte tvungen køling. Tryk på kontakten for tvungen drift (SW1) igen for at standse tvungen køling.



- 1 Printkort
- 2 Funktionskontakt (SW2)
- 3 Kontakt for tvungen drift (SW1)

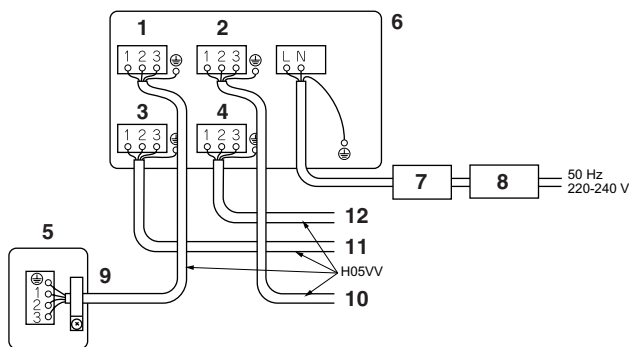


ADVARSEL

- Anvend ikke ledninger med udtag, stive ledninger, forlængerledninger eller starburst-forbindelser, da det kan medføre overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Brug ikke uautoriserede elektriske dele sammen med dette produkt. (Lav ikke forgrening på strømtilførslen til drænpumpen etc. fra klemrækken.) Det kan forårsage elektrisk stød eller brand.
- Man skal installere en jordafledningsdetektor. Da denne enhed er udstyret med en inverter, skal man være sikker på, at denne jordafledningsdetektor er kompatibel med inverteren (at den kan tåle højfrekvent elektrisk støj) for at undgå, at jordlækagedetektoren åbner unødigt.
- Brug en afbryder, der afbryder alle poler, med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm.

Sæt ikke sikkerhedsafbryderen på ON, før alt arbejde er afsluttet.

- 1 Afisolér ledningen (20 mm).
- 2 Tilslut forbindelsesledningerne mellem indendørs- og udendørsenhederne således, at det passer med numrene på klemmerne. Spænd klamskruerne godt. Vi anbefaler en alm. kærveskrue-trækker til fastspænding af skruerne. Skruerne er pakket sammen med klemtavlen.



- 1 Rum A
- 2 Rum B
- 3 Rum C
- 4 Rum D
- 5 Indendørsenhed
- 6 Udendørsenhed
- 7 Sikkerhedsafbryder
- 8 Jordafledningsafbryder
- 9 Forbindelsesledning til rum A
- 10 Forbindelsesledning til rum B
- 11 Forbindelsesledning til rum C
- 12 Forbindelsesledning til rum D

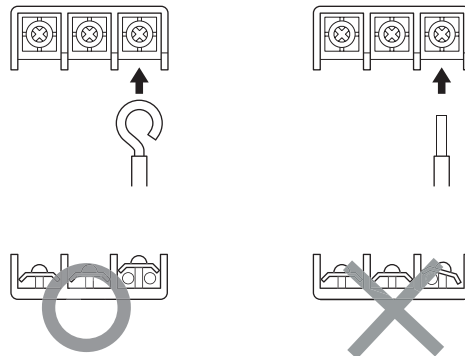
- Husk at bruge en særskilt strømkreds.
- Hvis længden på en forbindelsesledning er 10 m eller mere, skal du anvende Ø2 mm-ledning.



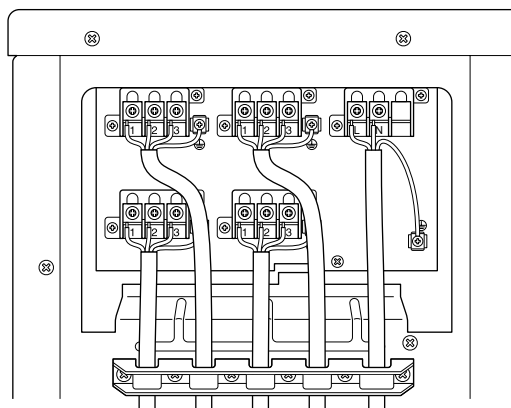
PAS PÅ

Når forbindelsesledningerne til klemtavlen er enkeltleder-kabler, skal du lave en løkke.

Hvis ikke arbejdet udføres korrekt, kan det medføre varmedannelse og brand.



- 3 Træk i ledningen og vær sikker på, at den ikke går af. Placer herefter ledningen på det rigtige sted med en ledningsholder.



- Før ledningerne således, at servicedækslet eller andre konstruktionsdele ikke løftes.
- Du skal sikre ledningerne med brug af de 4 medfølgende skruer, som vist på illustrationen. Fastgør ledningerne sikkert og kontrollér, at klemmerne ikke udsættes for ekstern belastning.
- Brug den angivne ledningstype og forbind ledningerne sikkert.

BEMÆRK Dette klimaanlæg skal jordforbindes.



Følg gældende lokal standard for elektriske installationer vedrørende jordforbindelse.

INDSTILLING AF PRIORITERET RUM

For at anvende Indstilling af prioriteret rum skal første indstilling foretages, når enheden installeres. Forklar Indstilling af prioriteret rum, som beskrevet nedenfor, til kunden og find ud af, om kunden ønsker at anvende Indstilling af prioriteret rum, eller ej.

Indstillingen er hensigtsmæssig i gæsteværelser og stuer.

Om funktionen Indstilling af prioriteret rum

Den indendørsenhed, hvor der anvendes Indstilling af prioriteret rum, har forrang i følgende tilfælde.

Prioritering af driftstilstand

Driftstilstanden for den indendørsenhed, der er sat til Indstilling af prioriteret rum, har forrang. Hvis den indstillede indendørsenhed er i drift, er alle andre indendørsenheder ikke i drift, og de går i standby i overensstemmelse med driftstilstanden for den indstillede indendørsenhed.

Forrang ved højeffekts-drift

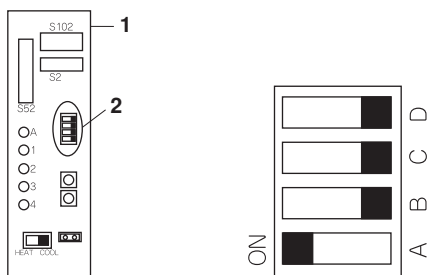
Hvis den indendørsenhed, der er sat til Indstilling af prioriteret rum, kører i højeffekts-drift, er effekten på de andre indendørsenheder reduceret i nogen grad. Strømforsyningen prioriterer den indendørsenhed, der er sat til Indstilling af prioriteret rum.

Forrang støjsvag drift

Hvis indendørsenheden sættes til støjsvag drift, vil udendørsenheden køre mere støjsvagt.

Indstilling fremgangsmåde

Sæt den kontakt, der gælder for rørføringen til den indendørsenhed, der skal indstilles, på ON. (I figuren nedenfor er det rum A)



- 1 Printkort
- 2 Kontakt Indstilling af prioriteret rum (SW4)

Når indstillingen er afsluttet, skal du slå strømmen til igen.



Du skal kun indstille 1 rum.

INDSTILLING AF STØJSVAG DRIFT NAT

Hvis der skal anvendes Støjsvag drift nat, skal første indstilling foretages, når enheden installeres.

Forklar Støjsvag drift nat, som beskrevet nedenfor, til kunden og find ud af, om kunden ønsker at anvende Støjsvag drift nat, eller ej.

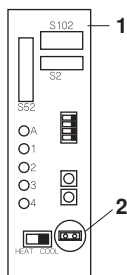
Om Støjsvag drift nat

Funktionen Støjsvag drift nat nedsætter driftsstøj på udendørsenheden om natten. Denne funktion er nyttig, hvis kunden er bekymret over driftsstøj i forhold til naboer.

Hvis enheden kører i Støjsvag drift nat, er køle-/varmekapaciteten dog nedsat.

Indstilling fremgangsmåde

Fjern SW5-jumperkontakten.



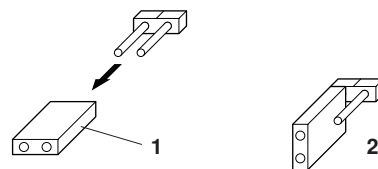
- 1 Printkort
- 2 Kontakt til indstilling af Støjsvag drift nat (SW5)

Når indstillingen er afsluttet, skal du slå strømmen til igen.

BEMÆRK



Installér den fjernede jumperkontakt som beskrevet nedenfor. Denne kontakt er nødvendig, hvis denne indstilling senere skal deaktiveres.



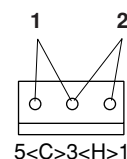
- 1 Jumperkontakt
- 2 Efter at den er fjernet

LÅST DRIFT KØLE/VARME-DRIFT <S15> (KUN ENHEDER MED VARMEPUMPE)

- Brug S15-forbinderen til at indstille enheden, så den kun køler eller varmer.

Indstilling til kun varme (H): jumper-stifter 1 og 3 på forbinderen <S15>

Indstilling til kun køling (C): jumper-stifter 3 og 5 på forbinderen <S15>



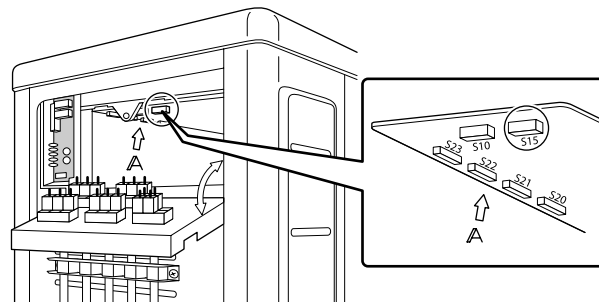
- 1 KØLE-drift (C)
- 2 VARME-drift (H)

Følgende specifikationer vedrører forbinder-kabinet og stifter.

JST produkter Kabinet: VHR-5N

Stift: SVH-21T-1,1

Bemærk at tvungen drift også er mulig i KØLE/VARME-drift.



TESTKØRSEL OG SLUTKONTROL

- Før du påbegynder testkørslen, skal du måle spændingen på primærsiden af sikkerhedsafbryderen. Kontrollér, at den er 230 V.
- Kontrollér, om alle væske- og gasspærreventiler er helt åbne.
- Kontrollér, om alle rør og ledninger er forbundet rigtigt. Kontrol af fejl på ledningsføringen er hensigtsmæssig ved ledningsføring i jord og anden ledningsføring, der ikke direkte kan kontrolleres.

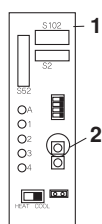
Kontrol af fejl på ledningsføring

Dette produkt kan automatisk rette ledningsfejl.

Tryk på "kontakt f. kontrol af fejl ledningsføring" på printkortet på udendørsenhedens servicemonitor. Kontakten for kontrol af fejl på ledningsføring virker dog ikke i et minut, efter at sikkerhedsafbryderen er slået til, eller afhængigt af udendørsklimaet (se bem. 2). Ca. 10–15 minutter efter at kontakten er blevet aktiveret, vil fejlene i forbindelsesledningerne blive udbedret.

Serviceмонитoren LEDs indikerer, hvorvidt udbedring af fejl er mulig eller ej, som vist i tabellen nedenfor. Se servicevejledningen vedrørende detaljer om, hvordan man aflæser LED-displayet.

Hvis automatisk udbedring af fejl ikke er mulig, skal du kontrollere lednings- og rørføring på indendørsenheden på sædvanlig måde.

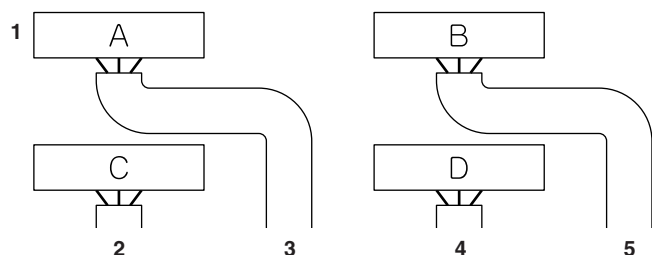


- 1 Printkort
- 2 Kontakt f. kontrol af fejl ledningsføring (SW3)

LED	1	2	3	4	Meddelelse
Status	Alle blinker				Automatisk udbedring af fejl umulig
	Blinker efter hinanden				Automatisk udbedring af fejl gennemført
	En eller flere LEDs 1 til 4 er tændte (ON)				Unormal standsning (bem 4)

Eksempel på korrekt ledningsføring

Illustrationen viser ledningsforgrening.



- 1 Klemrække
- 2 Fra rum C til dagligstuen
- 3 Fra rum A til soveværelset
- 4 Fra rum D til køkkenet
- 5 Fra rum B til børneværelset

Kontrol af fejl på ledningsføring

LED blink-sekvens efter en udbedring af ledningsfejl: 2 → 1 → 3 → 4

BEMÆRK



- 1 Ved 2 rum vises LED 3 og 4 ikke, og ved 3 rum vises LED 4 ikke.
- 2 Hvis lufttemperaturen udenfor er 5°C eller mindre, virker funktionen kontrol af ledningsfejl ikke.
- 3 Efter endt kontrol af ledninger fortsætter LED-visningen, indtil den almindelige drift starter. Dette er normalt.
- 4 Følg produktfejlfindings-procedurerne. (se fabrikskiltet på undersiden af spærreventilen)

Testkørsel og slutkontrol

- For at teste køling skal du indstille den laveste temperatur. For at teste opvarmning skal du indstille den højeste temperatur. (Alt afhængigt af rumtemperaturen er evt. kun opvarmning eller køling mulig (men ikke begge)).
- Efter enheden er standset, kan den ikke starte igen (opvarmning eller køling) i ca. 3 minutter.
- Under testkørsel skal du først teste driften på hver enhed for sig. Herefter skal du teste samtidig drift af alle indendørsenheder. Kontrollér både varme- og køledrift.
- Efter at enheden har kørt i ca. 20 minutter i et og samme rum, skal du måle temperaturen ved indendørsenhedens indtag og udtag. Hvis måleresultaterne ligger over de værdier, der vises i tabellen nedenfor, er de normale.

	Køling	Opvarmning
Temperaturforskel mellem indtag og udtag	Ca. 8°C	Ca. 20°C

- I køledrift kan der dannes frost på gasspærreventilen eller på andre dele. Dette er normalt.
- Benyt indendørsenhederne i overensstemmelse med angivelserne i den medfølgende betjeningsvejledning. Kontrollér, om de fungerer normalt.

Elementer, der skal testes

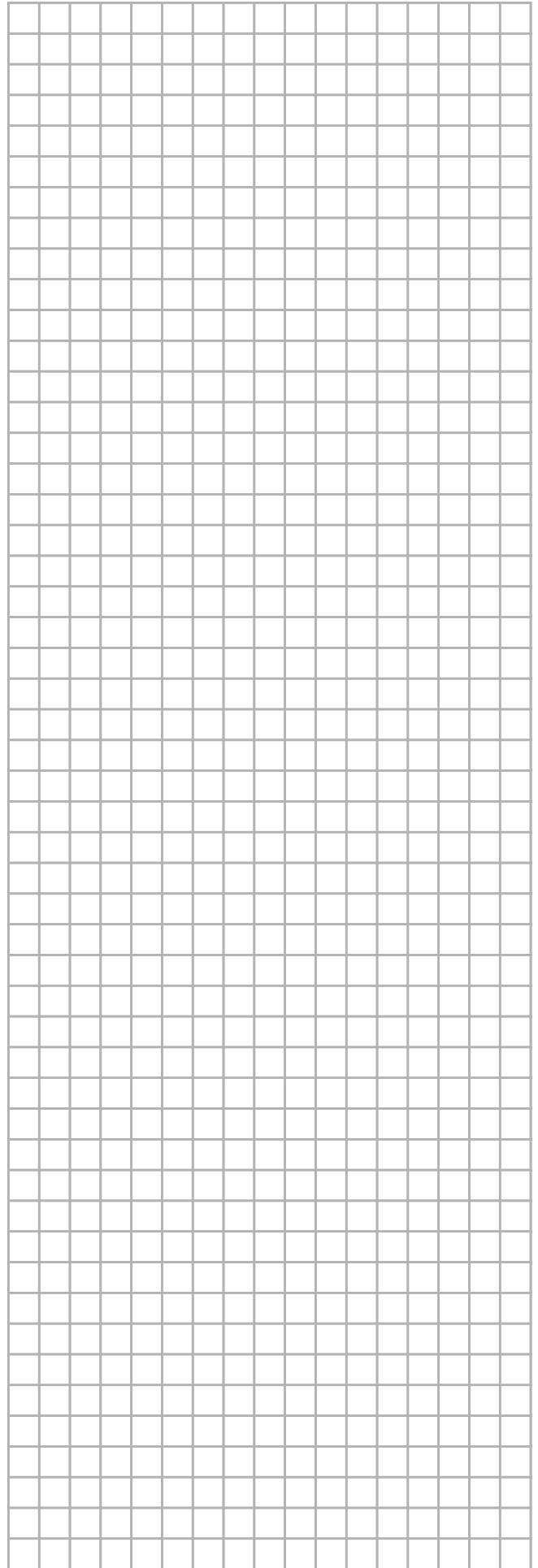
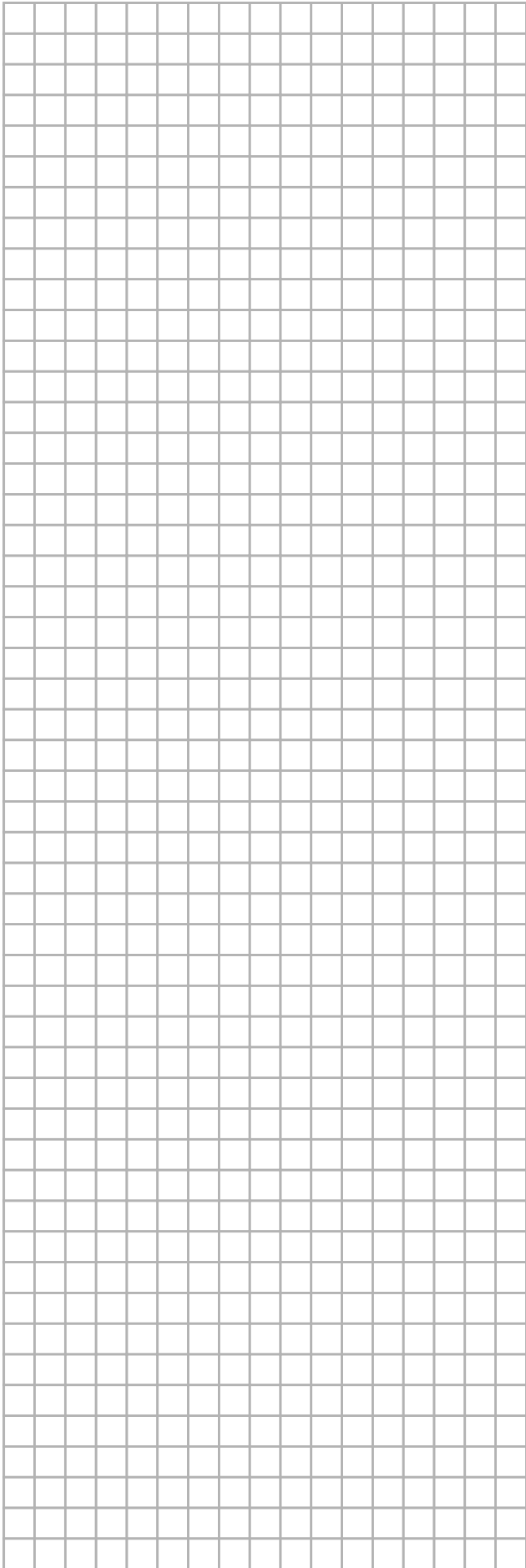
Kontrol	Symptom
<input type="checkbox"/> Er indendørsenhederne installeret sikkert?	Fald, vibration, støj.
<input type="checkbox"/> Er der foretaget en kontrol for gaslækage?	Ingen køling, ingen opvarmning.
<input type="checkbox"/> Er der foretaget komplet varmeisoleringskontrol (gasrør, væskerør, indendørs dele af drænslange-forlængelsen)?	Vandlækage.
<input type="checkbox"/> Er der problemer med vandafledningen?	Vandlækage.
<input type="checkbox"/> Er der problemer med jordforbindelserne?	Fare ved overgang til jord.
<input type="checkbox"/> Er de elektriske ledninger tilsluttet korrekt?	Ingen køling, ingen opvarmning.
<input type="checkbox"/> Er ledningsføringen udført i henhold til specifikationerne?	Driftsfejl, brand.
<input type="checkbox"/> Er der fri passage ved indtag/udtag på indendørs- og udendørsenheder? Er spærreventilerne åbne?	Ingen køling, ingen opvarmning.
<input type="checkbox"/> Passer markeringerne (rum A, rum B) på ledninger og rør for hver enkelt indendørsenhed?	Ingen køling, ingen opvarmning.
<input type="checkbox"/> Er Indstilling prioriteret rum sat til 2 eller flere rum?	Indstilling prioriteret rum virker ikke.



BEMÆRK

- Har kunden anvendt enheden i overensstemmelse med angivelserne i manualen leveret sammen med indendørsenheden? Giv kunden vejledning om korrekt anvendelse af enheden (særlig rensning af luftfiltre, driftsprocedurer og temperaturjustering).
- Selv når klimaanlægget ikke er i drift, vil der være et vist strømforbrug. Hvis ikke kunden har tænkt sig at benytte enheden i et stykke tid efter installationen, skal du slå afbryderen FRA for at undgå unødvendigt elforbrug.
- Hvis der er påfyldt ekstra kølemiddel på grund af lang rørføring, skal du notere den tilsatte mængde på fabrikskiltet på bagsiden af spærreventil-dækslet.

NOTES



DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan

<http://www.daikin.com/global>

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium