



# **Hisense**

**BETJENINGS- OG INSTALLATIONSVEJLEDNING R32 – INDENDØRSENHED**

Tak, fordi du har købt dette airconditionanlæg. Læs denne betjenings- og installationsvejledning omhyggeligt, inden enheden installeres og tages i brug, og gem den til fremtidig reference.

# Indhold

---

sikkerhedsanvisninger.....	1
Klargøring før brug.....	2
Sikkerhedsforskrifter.....	3
Identifikation af enhedens dele.....	12
Indendørsenhed.....	12
Udendørsenhed.....	12
Introduktion til displayet.....	13
Vedligeholdelse.....	14
Beskyttelse.....	15
Fejlfinding.....	17
Installationsvejledning.....	18
Installationsdiagram.....	18
Valg af installationssted.....	18
Installation af indendørsenheden.....	19



**Forsigtig: Risiko for brand/  
brændbare materialer**

**ADVARSEL:** Service skal altid udføres i henhold til producentens anbefalinger. Vedligehold og reparationer, som kræver assistance fra andre faggrupper, skal udføres under tilsyn af en person, som er uddannet i at håndtere brændbare kølemidler.

**Betjeningsvejledning til fjernbetjeningen. Se "vejledningen til fjernbetjeningen".**

# Safety instructions

- Læs vejledningen omhyggeligt inden installationen, og følg anvisningerne i vejledningen nøje for at sikre, at enheden fungerer normalt.
- Sørg for, at der ikke kommer luft ind i kølesystemet, eller at der siver kølemiddel ud under flytning af airconditionanlægget.
- Airconditionanlægget skal forbindes til jord.
- Undersøg tilslutningskablerne og -rørene omhyggeligt, og sørg for, at de er korrekt fastgjort, før der sluttet strøm til airconditionanlægget.
- Der skal være en luftafbryder.
- Efter installation skal forbrugeren sikre, at airconditionanlægget betjenes korrekt i overensstemmelse med denne vejledning, som skal opbevares på et velegnet sted med henblik på fremtidig vedligeholdelse og flytning af airconditionanlægget.
- Indendørsenhedens sikring: T 3.15 A/5 A 250 V AC.
- Udendørsenhedens sikring på modeller på 26 kW~3,5kW: T 15 A 250 V AC
- Udendørsenhedens sikring på modeller på 5,3 kW: T 20 A 250 V AC
- Til enheder, som er beregnet til at være sluttet permanent til strøm, og hvor afledningsstrømmen kan overstige 10 mA, anbefales det at installere en fejlstrømsafbryder (RDC) med en normeret fejlstrøm på maks. 30 mA.
- Advarsel: Elektrisk stød medfører risiko for personskade eller død: Sørg for at frakoble alle eksterne elektriske strømforsyninger, før der udføres service på enheden.
- Længden på tilslutningsrøret mellem indendørsenheden og udendørsenheden må ikke overstige fem meter. Hvis denne længde overstiges, er der risiko for, at airconditionanlæggets effektivitet påvirkes.
- Apparatet må bruges af børn over 8 år og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring med og viden om apparatet, hvis de holdes under opsyn eller har fået vejledning i at bruge apparatet på en sikker måde og forstår de involverede risici. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn, medmindre det foregår under opsyn.
- Batterierne i fjernbetjeningen skal genvindes eller bortskaffes korrekt. Bortskaffelse af udtjente batterier – Bortskaf batterierne ved at indlevere dem på en kommunal genbrugsstation.
- Hvis enheden er sluttet permanent til strøm, skal den udstyres med en afbryder på alle poler, som sikrer fuldstændig afbrydelse af strømmen i tilfælde af overspænding, i henhold til overspændingskategori III. Afbryderen skal indgå i den faste tilslutning af enheden.
- Hvis ledningen bliver beskadiget, skal den udskiftes af en autoriseret reparatør for at undgå farer.
- Apparatet skal installeres under overholdelse af gældende nationale standarder og regler.
- Service skal altid udføres i henhold til producentens anbefalinger. Vedligehold og reparationer, som kræver assistance fra andre faggrupper, skal udføres under tilsyn af en person, som er uddannet i at håndtere brændbare kølemidler.
- Enheden må ikke installeres i vaskerier eller vaskerum.

# Klargøring før brug

## Bemærk!

- På kombinerede systemer anvendes kølemidlet i den kombinerede udendørsenhed.
- Ved påfyldning af kølemiddel på systemet, skal det sikres, at enheden er i påfyldningstilstand, hvis det anvendte kølemiddel er R32. Ellers er der risiko for, at kølemidlets kemiske sammensætning (R32) i systemet ændres, så airconditionanlæggets effektivitet påvirkes.
- Trykket i røret er meget højt pga. kølemidlets egenskaber (R32 har en GWP-værdi på 675), så det er vigtigt at være forsigtig under installation og reparation af enheden.
- Hvis ledningen bliver beskadiget, skal den udskiftes af en autoriseret reparatør for at undgå farer.
- Produktet skal installeres af en autoriseret installatør i overensstemmelse med denne vejledning.
- Temperaturen i kølemiddelkredsløbet er høj, så det er vigtigt, at der er god afstand mellem tilslutningskablet og kobberrøret.

## Forudindstilling

Kontrollér og udfør følgende forudindstillinger, før airconditionanlægget tages i brug.

### • **Forudindstilling med fjernbetjeningen**

Hver gang batterierne i fjernbetjeningen udskiftes eller oplades, skal der foretages en automatisk forudindstilling af varmepumpen ved hjælp af fjernbetjeningen. Hvis systemet udelukkende er til køling, er det også muligt at bruge fjernbetjeningen til varmepumpen.

### • **Fjernbetjeningens baggrundsllys (tilvalg)**

Hold en af knapperne på fjernbetjeningen nede for at aktivere baggrundslýset. Lyset slukker automatisk efter ti sekunder.

*Bemærk: Baggrundslýs er en tilvalgsfunktion.*

### • **Forudindstilling af automatisk genstart**

Airconditionanlægget har en automatisk genstartsfunktion.

## Beskyttelse af miljøet

Enheden er fremstillet af genanvendelige materialer. Bortskaffelse skal ske i henhold til de lokale bestemmelser for bortskaffelse af affald. Før enheden bortskaffes, skal ledningen klippes af, så enheden ikke kan genbruges. Kontakt de lokale renovationsmyndigheder eller den lokale genbrugsstation for at få mere at vide om korrekt håndtering og genvinding af produktet.

### **BORTSKAFFELSE AF ENHEDEN**


Denne enhed er mærket i henhold til det europæiske WEEE-direktiv 2012/19/EØF om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr.


Mærket angiver, at produktet ikke må bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald i EU. For at forebygge skader på miljøet og på menneskers sundhed som følge af ukontrolleret bortskaffelse skal apparatet indleveres på din lokale genbrugsstation, så det kan genvindes. Kontakt forhandleren eller din lokale genbrugsstation for at få yderligere oplysninger om korrekt bortskaffelse af produktet. De kan sørge for, at apparatet genvindes forsvarligt.




## Anvendte symboler i denne betjeningsvejledning og deres betydning.

 Handlingen er ikke tilladt.

 Jording er påkrævet.

 Din opmærksomhed er påkrævet i situationen.

 Advarsel: Forkert håndtering medfører risiko for alvorlig fare, herunder død og alvorlig personskade.

 Brug den korrekte strømforsyning som angivet på typeskiltet. Ellers er der risiko for alvorlige fejl eller skader eller for brand.



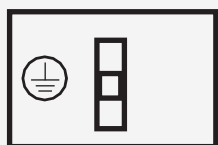
Hold afbryderknappen fri for snavs.

Sørg for, at strømkablet er korrekt tilsluttet og ikke er løst. Ellers er der risiko for elektrisk stød eller brand.




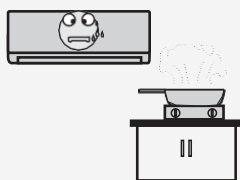
Sluk aldrig enheden på stikkontakten eller ved at trække stikket ud, mens den er i brug.

Der er risiko for gnistdannelse og brand.

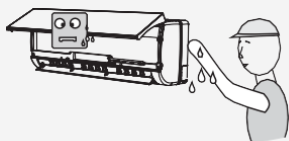


Brugeren er ansvarlig for at sikre korrekt jording af enheden i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser. Jording skal udføres af en autoriseret tekniker.

 Langvarig direkte påvirkning af kold luft er usundt. Det anbefales at fordele luftstrømmen til hele rummet.




Undgå, at luftstrømmen blæser direkte mod gasbrændere eller gaskogeplader.

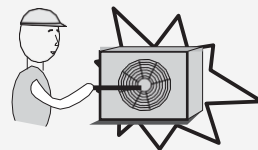



Undgå at berøre betjeningsknapperne med våde hænder.

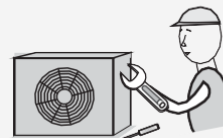



Sluk altid for enheden ved hjælp af fjernbetjeningen, før der slukkes for strømmen i tilfælde af fejl.

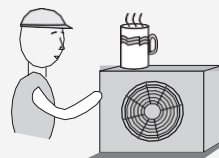
 Indfør aldrig en pind eller lignende genstande i enheden. Det medfører risiko for personskade på grund af blæserens høje rotationshastighed.




 Forsøg aldrig selv at reparere enheden. Forkert reparation medfører risiko for elektrisk stød eller anden fare.



 Anbring aldrig genstande oven på udendørsenheden.



 Undgå at bøje eller trække i ledningen eller at få den i klemme. Der er risiko for, at den beskadiges. En beskadiget ledning medfører risiko for elektrisk stød eller brand.



## Forsigtighedsregler ved brug af R32-kølemiddel

På kombinerede systemer anvendes kølemidlet i den kombinerede udendørsenhed. Den grundlæggende installation er den samme som for almindeligt kølemiddel (R410A). Det er dog vigtigt at være opmærksom på følgende:



### FORSIGTIG

#### 1. Transport af udstyr, som indeholder brændbart kølemiddel

Overhold de gældende lokale transportregler.

#### 2. Mærkning af udstyret med forskellige tegn

Overhold de gældende lokale regler.

#### 3. Bortskaffelse af udstyr, som anvender brændbart kølemiddel

Overhold de gældende nationale regler.

#### 4. Opbevaring af udstyret/enhederne

Udstyret skal opbevares i overensstemmelse med producentens anvisninger.

#### 5. Opbevaring af emballeret (ikke solgt) udstyr

Emballagen skal sikre, at der ikke løber kølemiddel ud, hvis det emballerede udstyr udsættes for mekanisk påvirkning.

- Det maksimale antal enheder, der må opbevares sammen, skal overholde gældende lokale bestemmelser.

#### 6. Informationsservice/sikkerhedsforskrifter

##### 6-1 Kontrol af området

Før der udføres arbejde på systemer, som indeholder brændbart kølemiddel, skal området sikkerhedskontrolleres for at minimere antændingsrisikoen. Følgende sikkerhedsforanstaltninger skal træffes, før der udføres reparation på kølesystemet.

##### 6-2 Arbejdsprocedure

Arbejdet skal udføres i overensstemmelse med en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for, at der forekommer brandfarlig gas eller damp under arbejdet.

##### 6-3 Det generelle arbejdsområde

Personale, som udfører vedligeholdelse eller andre arbejdsopgaver omkring

- området, skal instrueres i den konkrete opgave, der skal udføres. Det frarådes at udføre arbejde i indelukkede rum.

Området omkring arbejdsstedet skal afskærmes. Sørg for at området er sikret og ikke indeholder brændbare materialer.

##### 6-4 Kontrol af tilstedeværelsen af kølemiddel

Området skal undersøges med en velegnet kølemiddeldetektor før og under arbejdet for at sikre, at teknikeren er bekendt med eventuelle brandfarlige gasser.

- Sørg for, at den anvendte detektor er velegnet til brug sammen med brændbare kølemidler, hvilket vil sige, at den ikke må være gnistdannende og skal være tilstrækkelig forsejlet eller egensikker.

## FORSIGTIG

### **6-5 Brandslukningsudstyr på stedet**

- Hvis der skal udføres arbejde, som involverer varme, på køleudstyret eller de tilhørende dele, skal der findes relevant brandslukningsudstyr på stedet. Det anbefales at have en pulver- eller CO<sub>2</sub>-slukker i nærheden af påfyldningsområdet.

### **6-6 Ingen antændelseskilder**

- Personer, som udfører arbejde på et kølesystem, som involverer blotlægning af rør,
- der indeholder eller har indeholdt brændbart kølemiddel, skal sikre, at der ikke er risiko for brand eller eksplosion i forbindelse med anvendte antændelseskilder. Alle potentielle antændelseskilder, herunder cigaretrykning, skal være i tilstrækkelig afstand til installations-, reparations-, afmonterings- eller
  - bortskaffelsesstedet, hvor der er risiko for, at der kan forekomme brændbart kølemiddel.
- Området rundt om udstyret skal overvåges for at sikre, at der ikke optræder brand- eller antændelsesfare, før der udføres arbejde på udstyret. Der skal være opsat
- skilte med "Rygning forbudt".

### **6-7 Ventilert område**

- Sørg for, at området er beliggende i fri luft eller er tilstrækkelig ventileret, før systemet tages i brug, eller der udføres arbejde, som involverer varme, på
- systemet.
- Der skal være konstant ventilation på stedet, så længe der udføres arbejde.
- Ventilationen skal sprede eventuelle kølemiddeludslip og gerne lede dem ud i fri luft.

### **6-8 Kontrol af køleudstyret**

- Eventuelle elektriske komponenter, som udskiftes, skal være velegnede til formålet og have den korrekte specifikation. Producentens retningslinjer for vedligeholdelse og service skal til enhver tid følges. I tilfælde af tvivl kontakt producentens tekniske afdeling for at få yderligere hjælp.
- Følgende kontroller skal udføres på installationer, hvor der anvendes brændbare kølemidler:
  - Påfyldningsmængden skal passe til størrelsen på det rum, hvor delene med kølemiddel installeres.
  - Ventilationsudstyr og -udgange skal fungere korrekt og må ikke være tildækkede.
  - Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal det sekundære kredsløb undersøges for forekomsten af kølemiddel.
  - Udstyrets mærkning skal til enhver tid være synlig og læsbar. Mærkninger og tegn, som ikke er læsbare, skal udbedres.
  - Kølerør og -komponenter skal installeres, så der ikke er risiko for, at de kommer i kontakt med stoffer, som kan virke korroderende, medmindre de er fremstillet i



## FORSIGTIG

rustfri materialer eller er tilstrækkelig beskyttede mod rustdannelse.

### 6-9 Kontrol af elektriske enheder

- Enhver reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte sikkerhedskontroller og inspektion af komponenterne.
- I tilfælde af fejl, som kan påvirke sikkerheden, må der ikke sluttes strøm til kredsløbet, før fejlen er blevet udbedret.
- Hvis det ikke er muligt at udbedre fejlen med det samme, men det er nødvendigt at fortsætte driften, skal der anvendes en passende midlertidig løsning.
- Ejeren af udstyret skal i givet fald informeres om situationen. Sikkerhedskontroller skal omfatte kontrol af følgende:
  - At kondensatorer er afladede: Kontrollen skal udføres på en sikker måde og uden risiko for gnistdannelse.
  - At der ikke er strøm til elektriske komponenter, og at der ikke er blottagte ledninger under påfyldning, genindvinding eller rensning af systemet.
  - At udstyret er korrekt jordet.

### 7. Reparation af forseglede komponenter

- Når der udføres reparationer på forseglede komponenter, skal al strøm til udstyret afbrydes, før eventuelle forseglede dæksler eller andet fjernes. Hvis der er behov for strøm til at udføre service på udstyret, skal der installeres en permanent måling af afledningsstrøm på det mest kritiske sted for at advare om potentielt farlige situationer.
- Når der udføres arbejde på elektriske komponenter, må der ikke foretages ændringer, som forringer beskyttelsesniveauet. Det omfatter blandt andet skader på kabler, for mange tilslutninger, klemmer, som ikke overholder de oprindelige specifikationer, beskadigede forseglinger og forkert monterede forskruninger. Kontrollér, at enheden er monteret korrekt og sikkert. Forseglinger og forseglingsmaterialer må ikke være slidte, så de ikke længere beskytter mod indtrængende brændbare gasarter. Udskiftningsdele skal overholde producentens specifikationer.
- BEMÆRK:
  - Brug af silikonetætningsmiddel kan forringe effektiviteten for visse typer lækagedetektionsudstyr. Egensikre komponenter skal ikke isoleres, før der udføres arbejde på dem.

### 8. Reparation af egensikre komponenter

- Hvis der anvendes permanent induktiv belastning eller kapacitansbelastning på kredsløbet, skal det sikres, at de tilladte spændings- og strømværdier for udstyret ikke overskrides.
- Egensikre komponenter er de eneste typer komponenter, der kan arbejdes på med tilsluttet strøm



## FORSIGTIG

i en brændbar atmosfære. Testenheden skal overholde de angivne specifikationer. Anvend altid kun de udskiftningskomponenter, som producenten har specificeret, ved

- udskiftning af komponenter.
- Andre dele medfører risiko for antændelse i tilfælde af kølemiddeludslip.

### 9. Kabelføring

Kabelføringen må ikke udsættes for slid, korrosion, kraftigt tryk, vibration, skarpe

- kanter eller andre skadelige påvirkninger.
- Kontrollen skal også omfatte en vurdering af effekten af alder eller
- vedvarende vibration fra kilder som eksempelvis kompressorer eller blæsere.

### 10. Detektion af brændbare kølemidler

- Der må under ingen omstændigheder anvendes potentielle antændelseskilder i søgningen efter eller detektionen af kølemiddellækager.
- Der må ikke anvendes halogenlamper eller andre detektorer med åben flamme.

### 11. Lækagedetektionsmetoder

- Følgende metoder er velegnede til lækagedetektion i systemer, som indeholder brændbare kølemidler:
  - Elektroniske lækagedetektorer kan anvendes til detektion af brændbare kølemidler, men følsomheden kan være utilstrækkelig, eller der kan være behov for genkalibrering. (Detektionsudstyr skal kalibreres i et område, hvor der ikke forekommer kølemiddel).
  - Det skal sikres, at detektoren ikke er en potentiel antændelseskilde, og at den er velegnet til det anvendte kølemiddel.
  - Lækagedetektionsudstyr skal angives til en procentdel af kølemidlets lave brændbarhedsniveau (LFL) og skal kalibreres i forhold til det anvendte kølemiddel, og den relevante gasprocent (maks. 25 %) skal bekræftes.
  - Lækagedetektionsvæsker er velegnede til de fleste typer kølemiddel, men brugen af klorholdige rengøringsmidler skal undgås, da klor kan reagere med kølemidlet og medføre korrosionsdannelse i kobberrørføringen.
  - Hvis der er mistanke om en lækage, skal alle former for åben ild fjernes eller slukkes.
  - Hvis der identificeres en kølemiddellækage, hvor der er behov for lodning, skal systemet tømmes helt for kølemiddel, eller kølemidlet skal isoleres ved hjælp af en afspærringsventil i en anden del af systemet end der, hvor lækagen forekommer.
  - Systemet skal derefter renses med oxygenfri nitrogen (OFN) både før og efter lodningen.

### 12. Fjernelse og tømning

- Reparation og andre opgaver på kølemiddelkredsløbet skal udføres ved hjælp af almindelige procedurer.
- Det er dog vigtigt at følge den relevante procedure omhyggeligt for at undgå brandfare.
- Brug følgende procedure:
  - Fjern kølemidlet.
  - Rens kredsløbet med inaktiv gas.

## FORSIGTIG

- Tøm for gas.
- Rens igen med inaktiv gas.
- Skab adgang til kredsløbet ved hjælp af skæring eller lodning.
- Kølemidlet skal opsamles i de korrekte opbevaringscylindre.
- Systemet skal "skylles" med OFN for at gøre enheden sikker. Det kan
- være nødvendigt at gentage processen flere gange.
- Der må ikke anvendes komprimeret luft eller oxygen.
- Skyllingen skal udføres ved at bryde systemets vakuum med OFN og fortsætte påfyldningen, indtil arbejdsstrykket er nået, hvorefter systemet tømmes igen, og vakuummet genskabes.
- Gentag processen, indtil der ikke er mere kølemiddel i systemet. I forbindelse med den sidste OFN-påfyldning skal systemet tømmes til atmosfærisk tryk, før der kan udføres arbejde.
- Dette er afgørende, hvis der skal udføres lodning på rørføringen. Vakuumpumpens udsugning må ikke være tæt på antændelseskilder, og der skal
- være tilstrækkelig udluftning.

### 13. Påfyldningsprocedurer

Påfyldningsprocedurerne skal overholde følgende krav:

- – Under brug af påfyldningsudstyret skal det sikres, at de forskellige typer kølemiddel er beskyttet mod kontaminering.
- Slanger eller linjer skal være så korte som muligt for at minimere deres indhold af kølemiddel.
- Cylindere skal være opretstående.
- Det skal sikres, at kølesystemet er korrekt jordet, før der påfyldes kølemiddel.
- Mærk systemet, når påfyldningen er fuldført (hvis det ikke allerede er mærket).
- Vær ekstra forsigtig med ikke at overfylde kølesystemet. Systemet skal tryktestes med OFN, før det påfyldes.

Systemet skal testes for lækager efter endt påfyldning, men før det tages i brug. Der skal udføres en opfølgende lækagetest, før stedet forlades.

### 14. Afvikling

- Før denne procedure udføres, er det vigtigt, at teknikeren er helt fortrolig med udstyret og alle dets detaljer.
- Sikker genvinding af alle kølemidler anbefales. Inden genvinding af brugt kølemiddel skal der udtages en olie- og kølemiddelprøve med henblik på analyse. Der skal være adgang til strøm, før denne opgave udføres.
- a) Det er vigtigt at være fortrolig med udstyret og dets funktionsmåde.
- b) Isolér systemet elektrisk.

## **FORSIGTIG**

- c) Før proceduren udføres, skal det sikres at:
- Mekanisk håndteringsudstyr er til rådighed til eventuel håndtering af kølemiddelcylindre
  - Personligt beskyttelsesudstyr er tilgængeligt og bruges korrekt
  - Genvindingsprocessen overvåges af en kompetent person
  - Genvindingsudstyret og cylindrene overholder de relevante standarder.
- d) Udsug kølemiddelsystemet, hvis det er muligt.
- e) Hvis det ikke er muligt at skabe et vakuum, skal der anvendes en manifold, så det er muligt at fjerne kølemiddel fra systemets forskellige dele.
- f) Cylindrene skal være anbragt på vægten, før processen påbegyndes.
- g) Start genvindingsudstyret, og betjen det i henhold til producentens anvisninger.
- h) Undgå at overfylde cylindrene. (Undgå at fylde dem mere end 80 %).
- i) Cylindrenes maksimale arbejdsstryk må ikke overskides, heller ikke midlertidigt.
- j) Når cylindrene er blevet korrekt fyldt, og processen er afsluttet, skal cylindrene og udstyret straks fjernes fra stedet, og alle udstyrets afspærringsventiler skal lukkes.
- k) Opsamlet kølemiddel skal først renses og kontrolleres, før det anvendes i et andet kølesystem.

### **15. Mærkning**

Udstyret skal mærkes, så det fremgår, at det er taget ud af brug og tømt for kølemiddel. Mærkningen skal dateres og underskrives.

- Kontrollér, at udstyret er påført mærkater, som angiver, at det indeholder brændbart kølemiddel.

### **16. Genvinding**

- Det anbefales, at alle kølemidler fjernes sikkert fra systemet både i forbindelse med service og genvinding.  
Sørg for at bruge velegnede genvindingscylindre til det brugte kølemiddel.
- Der skal være et tilstrækkeligt antal cylindre til at rumme hele systemets påfyldte kølemiddel.  
Alle cylindre skal mærkes, så det fremgår, at de indeholder brugt kølemiddel og
- med den korrekte kølemiddeltype (der skal bruge specialcylindre til genvinding af kølemiddel).
- Cylindrene skal have en trykafslastningsventil og tilhørende lukkeventiler.  
Tomme genvindingscylindre skal fjernes og så vidt muligt nedkøles, før de
- genanvendes.  
Genvindingsudstyret skal være i god stand, og der skal være en medfølgende

## **FORSIGTIG**

betjeningsvejledning. Udstyret skal være velegnet til genvinding af brændbare kølemidler.

- Der skal også være adgang til kalibrerede vægte.
- Slangerne skal være komplette med lækagefri koblinger, og de skal være i god stand.
- Kontrollér, at genvindingsudstyret fungerer korrekt, før det bruges, herunder at det er vedligeholdt korrekt, og at de tilhørende elektriske komponenter er korrekt forseglede for at forhindre antænding i tilfælde af en kølemiddellækage. Kontakt producenten i tilfælde af tvivl.
- Det opsamlede kølemiddel skal returneres til producenten i den korrekte genvindingscylinder, og de relevante returneringsdokumenter skal udfyldes. Kølemidler i genvindingsenheder, særligt i cylindre, må ikke blandes.
- Hvis det er nødvendigt at fjerne kompressorer eller kompressorolier, skal de først tømmes til et acceptabelt niveau for at sikre, at de ikke indeholder brandfarligt kølemiddel.
- Tømningen skal udføres, før kompressoren returneres til leverandøren.
- Der må kun anvendes elektrisk opvarmning af kompressorkabinettet for at fremskynde processen.
- Systemet skal altid tømmes for olie på en sikker måde.

•

## **FORSIGTIG**

- Kontakt en erfaren servicetekniker for at få hjælp til nedtagning og geninstallation, hvis der er behov for at flytte airconditionanlægget.
- Undlad at anbringe elektriske apparater eller andre genstande under indendørsenheden og udendørsenheden. Genstandene kan blive våde eller beskadigede pga. dryppende kondensvand fra enheden.
- Følg altid producentens anvisninger i forbindelse med afrimning og rengøring. Enheden skal opbevares i et rum, hvor der ikke forekommer konstante antændingskilder, herunder åben ild, en gasvarmer eller et elektrisk varmeapparat. Enheden skal beskyttes mod stød og kraftig varme. Vær opmærksom på, at kølemiddel kan være lugtfrit.
- Sørg for, at ventilationsåbningerne ikke er tildækkede eller tilstoppede.
- Enheden skal opbevares i et rum med god udluftning, og rummets størrelse skal opfylde den specificerede rumstørrelse for brug af enheden.
- Enheden skal opbevares i et rum, hvor der ikke er konstant åben ild (f.eks. fra en gasvarmer) eller konstante antændingskilder (f.eks. et elektrisk varmeapparat).

Enhver person, som udfører arbejde på kølemiddelkredsløbet, skal være autoriseret til at udføre den pågældende type arbejde og til at håndtere kølemidler.

Service skal altid udføres i henhold til producentens anbefalinger.

Vedligehold og reparationer, som kræver assistance fra andre faggrupper, skal udføres under tilsyn af en person, som er uddannet i at håndtere brændbare kølemidler.

Følg altid producentens anvisninger for brug af kølesystemet og rengøring.

Enheden skal installeres, betjenes og opbevares i et rum på mindst 10 m<sup>2</sup>.

Rørføringen skal installeres i et rum på mindst 10 m<sup>2</sup>.





Rørføringen skal overholde alle nationale gasbestemmelser. Det maksimale påfyldningsniveau for kølemiddel er 2,5 kg.

Mekaniske forbindelser, som anvendes inden døre, skal overholde ISO 14903.

Ved indendørs genanvendelse af mekaniske forbindelser skal forseglingsdelene udskiftes. Kravesamlinger bør ikke genbruges. Der skal i stedet laves en ny krave på kobberøret. Rørføringsinstallationen skal holdes på et minimum.

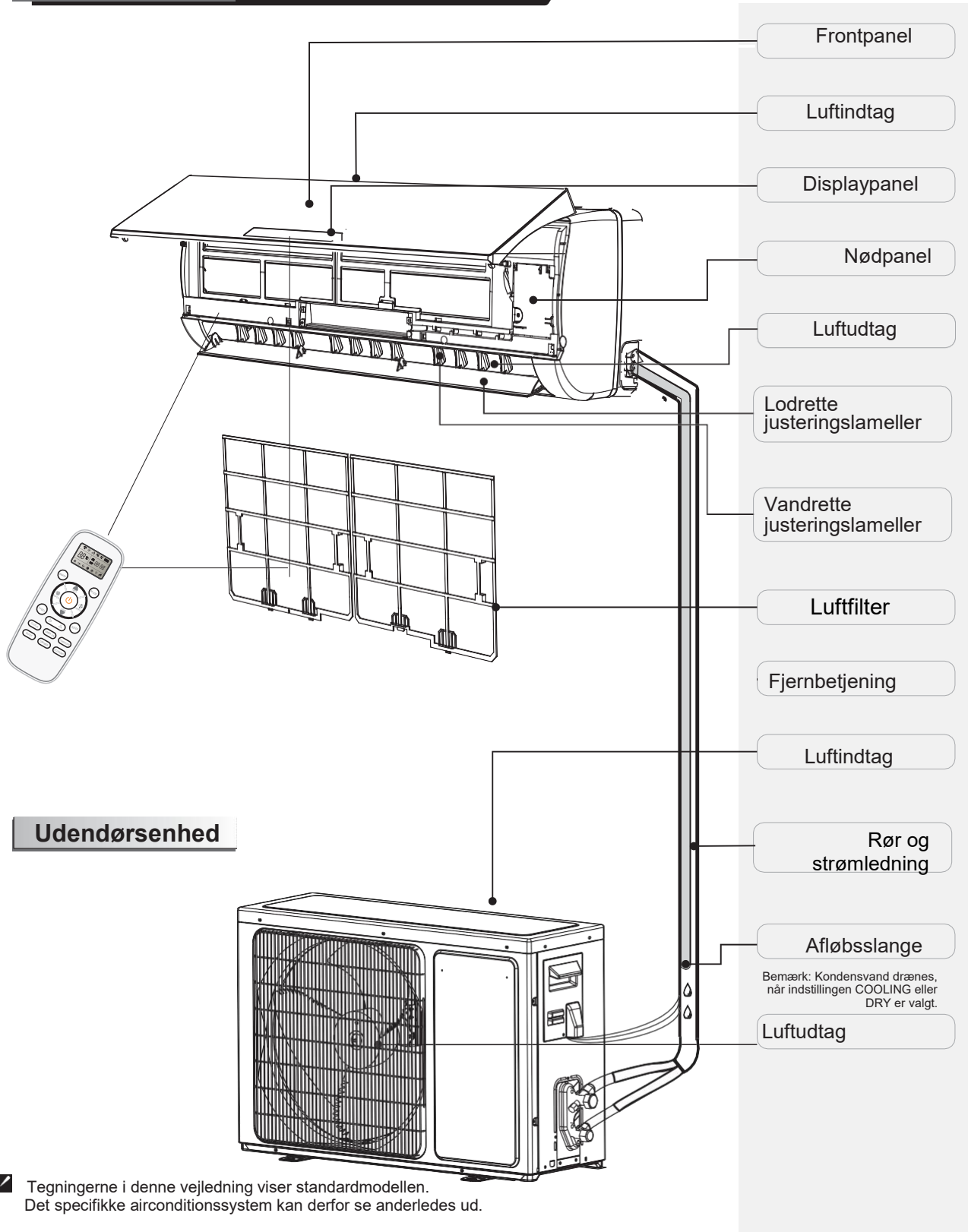
Der skal være adgang til mekaniske forbindelser med henblik på vedligeholdelse.

Forklaring af symbolerne på indendørs- eller udendørsenheden.

	<b>ADVARSEL</b>	Dette symbol viser, at enheden anvender brændbart kølemiddel. Hvis kølemidlet slipper ud og kommer i kontakt med en antændingskilde, er der risiko for brand
	<b>FORSIGTIG</b>	Dette symbol viser, at betjeningsvejledningen skal læses omhyggeligt.
	<b>FORSIGTIG</b>	Dette symbol viser, at udstyret skal håndteres af servicepersonale i henhold til anvisningerne i betjeningsvejledningen.
	<b>FORSIGTIG</b>	Dette symbol viser, at der er tilgængelige oplysninger, f.eks. i betjenings- eller installationsvejledningen.

# Identifikation af enhedens dele

## Indendørsenhed



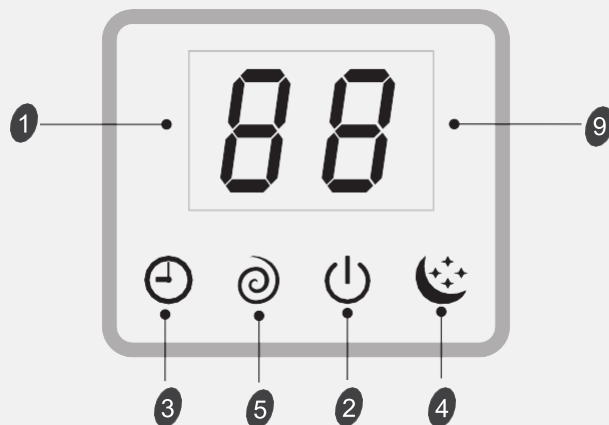
## Udendørsenhed

☑ Tegningerne i denne vejledning viser standardmodellen.  
Det specifikke airconditionssystem kan derfor se anderledes ud.

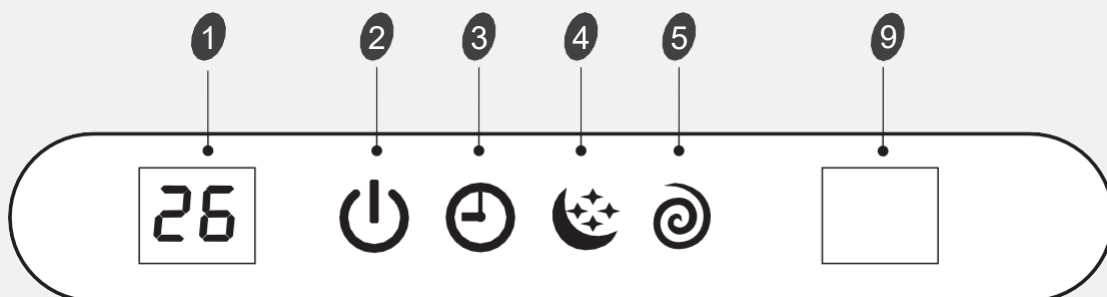
# Introduktion til

	<b>Temperaturindikator</b>	<b>1</b>
	Viser den indstillede temperatur. Displayet viser FC efter 200 timers brug som en påmindelse om at rengøre filtret. Efter rengøring af filtret skal displayet nulstilles ved at trykke på nulstillingsknappen for filteret bag indendørsenhedens frontpanel (valgfrit).	
	<b>Driftsindikator</b>	<b>2</b>
	Lyser, når enheden er aktiveret. Blinker under afrimning.	
	<b>Timerindikator</b>	<b>3</b>
	Lyser, når tiden er indstillet.	
	<b>Sleep-indikator</b>	<b>4</b>
	Lyser i sleep-tilstand.	
	<b>Kompressorindikator</b>	<b>5</b>
	Lyser, når kompressoren er aktiveret.	
	<b>Super-indikator</b>	<b>6</b>
	Lyser i super-tilstand.	
	<b>Tilstandsindikator</b>	<b>7</b>
	Lyser orange i varmetilstand og hvidt i andre tilstande	
	<b>Indikator for blæserhastighed</b>	<b>8</b>
	<b>Signalmodtager</b>	<b>9</b>
	<b>Smart WI-FI-indikator</b>	<b>10</b>
	Lyser, når WI-FI er slået til.	
	<b>NANO-indikator</b>	<b>11</b>
	Lyser i NANO-tilstand.	
	<b>Airflow Følg Du /</b>	<b>12</b>
	<b>Airflow Undgå din indikator</b>	
	<b>Indikator for fugtighed</b>	<b>13</b>
	Den lyser op i fugtighedstilstand.	
	<b>AI kørende indikator</b>	<b>14</b>
	Den lyser op i AI-tilstand.	

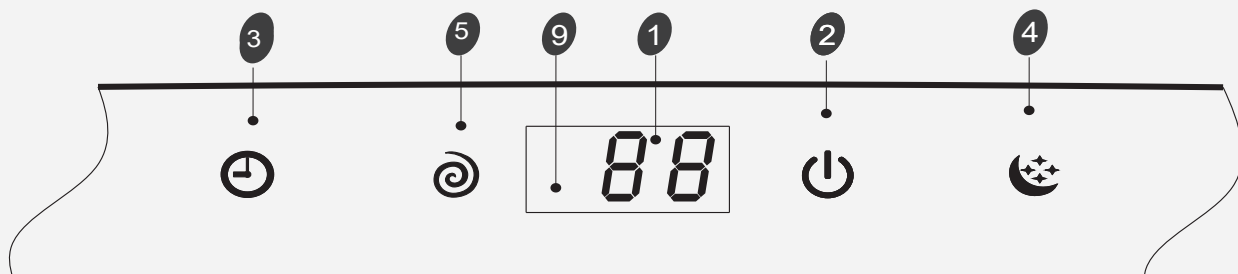
## DE serien



## SF/DG (Højre side) serien



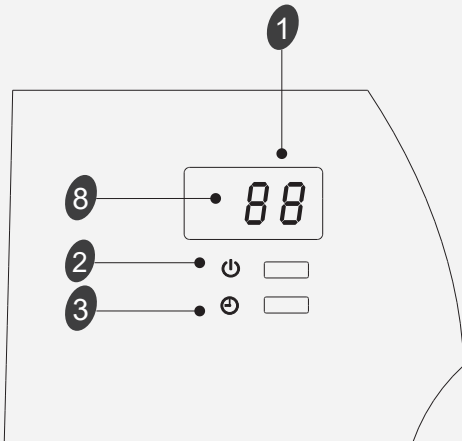
## VQ/TE/TF/DA/DG/DH/DL(Højre side) serien



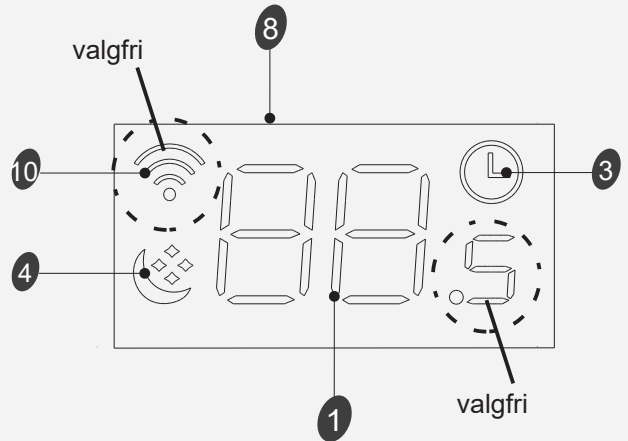
☑ Symbolerne kan være forskellige fra disse modeller, men funktionerne er ens.



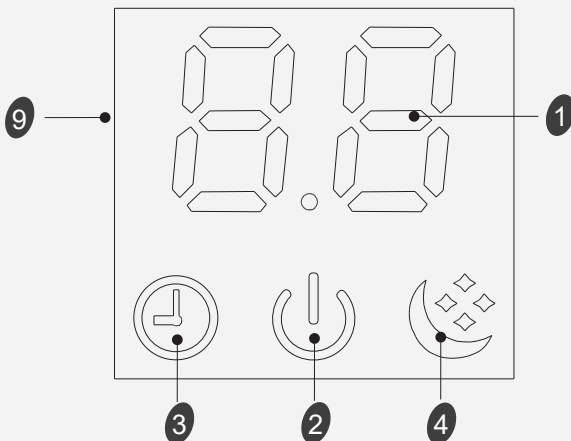
### TA serien



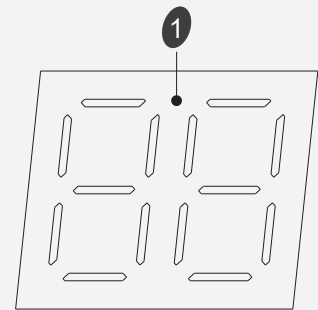
### TQ/TR serien



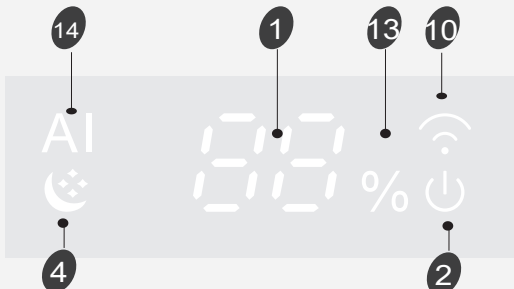
### TD/TG/TS/TT/DB/DC/DJ/DK/DN/DH/ DL serien



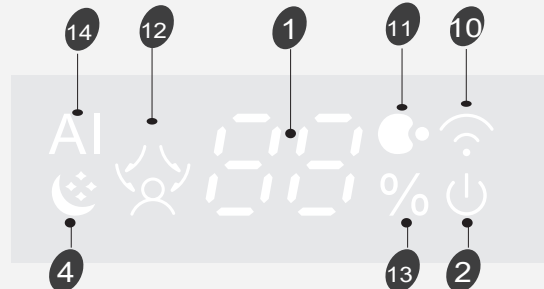
### CA/CB/CD/CE/KA/KB/KG serien



### QE serien

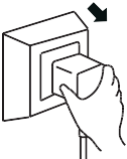
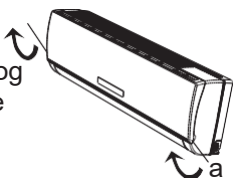


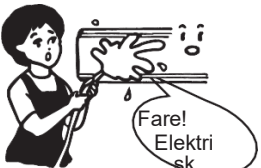
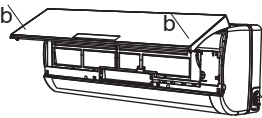


### QD serien

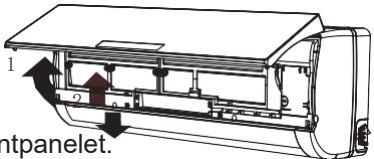



 Symbolerne kan være forskellige fra disse modeller, men funktionerne er ens.

## ♦ Vedligeholdelse af frontpanelet

<p><b>1 Sluk for strømmen</b></p> <p>Sluk for enheden, og sluk derefter for strømmen.</p> 	<p><b>2</b></p> <p>Tag fat i position "a", og træk udad for at fjerne frontpanelet.</p> 
<p><b>3 Aftør med en blød, tør klud.</b></p> <p>Brug en fugtig, blød klud, hvis frontpanelet er meget snavset.</p> <p>Brug en tør, blød klud til aftøringen</p> 	<p><b>4 Rengør aldrig enheden med flygtige væsker som f.eks. benzin eller poleringsmiddel.</b></p> 
<p><b>5 Sprøjt aldrig vand direkte på indendørsenheden</b></p> <p>Fare! Elektrisk</p> 	<p><b>6 Monter frontpanelet, og luk det.</b></p> <p>Monter og luk frontpanelet ved at trykke position "b" nedad.</p> 

## ♦ Vedligeholdelse af luftfilteret

<p><b>1 Stop enheden, afbryd strømmen, og fjern luftfilteret.</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Åbn frontpanelet.</li> <li>2. Træk forsigtigt i filterhåndtaget.</li> <li>3. Tag fat i håndtaget, og skub filteret ud.</li> </ol>	<p><b>2 Rengør luftfilteret, og monter det igen.</b></p> <p>Vask filteret i lunkent vand tilsat en smule rengøringsmiddel, hvis det er meget snavset. Lad filteret tørre i skygge efter rengøringen.</p> 
<p><b>3 Luk frontpanelet igen.</b></p> <p>☑ Rengør luftfilteret hver anden uge, hvis airconditionlægget bruges i meget støvede omgivelser.</p>	<p>Luftfilteret skal rengøres efter hver 100 timers brug.</p>

## ◆ Driftsbetingelser

### Driftstemperatur

Temperatur		Køling	Opvarmning	Tørring
Indendørs temperatur	maks.	32°C	27°C	32°C
	min.	21°C	7°C	18°C
Udendør temperatur	maks.	43°C	24°C	43°C
	min.	* BEMÆRK	-15°C	21°C

#### BEMÆRK:

- Optimal ydelse opnås inden for denne driftstemperatur. Hvis klimaanlægget anvendes uden for ovennævnte forhold, kan sikkerheds sikringen blive udløst og anlægget slukker.
  - For T3 modeller (Modeller til Tropisk klima) er den maksimale udetemperatur 55°C i stedet for 43°C
  - Nogle modeller kan via et unikt design køle ved udetemperatur på -15°C. Normalt opnås optimal ydelse ved temperaturer 21°C. Kontakt din forhandler for at få mere information.
  - Nogle modeller kan holde opvarmningen ved udendørstemperatur på -15°C. Nogle modeller kan fortsat varme ved -20°C, endog varme ved lavere udendørstemperaturer.
- Nogle modeller kan bruges ved temperaturer uden for nævnte temperaturområder. Ved specifikke krav/ønsker bedes du kontakte sælgeren.
- Ved luftfugtighed over 80%; hvis klimaanlægget kører i COOLING eller DRY-tilstand og der åbnes en dør eller vindue i længere tid, kan fugt dryppe fra anlægget.

## ◆ Støjforurening

- Installer airconditionanlægget på et sted, som kan bære dets vægt og sikre en lydsvag drift.
- Installer udendørsenheden på et sted med effektiv luftudledning, og hvor eventuelle naboer ikke generes af driftsstøj fra enheden.
- Undlad at anbringe genstande foran udendørsenhedens luftudtag, da det øger driftsstøjen.

## ◆ Beskyttelsesmekanismens funktionsmåde

### 1. Beskyttelsesmekanismen aktiveres i følgende tilfælde.

- Hvis enheden genstartes med det samme, efter den er blevet stoppet, eller hvis der ændres tilstand under betjeningen. Det er nødvendigt at vente tre minutter.
- Hvis der slutes strøm til enheden og tændes for den med det samme. Der skal gå 20 sekunder, før enheden kan startes.

2. Hvis enheden stopper, skal du trykke på **TÆND/SLUK**-knappen igen for at genstarte den. Timeren skal indstilles igen, hvis den er blevet annulleret.

## ◆ Funktioner i opvarmningstilstand

### Forvarmning

Der begynder at strømme varm luft ud fra indendørsenheden 2-5 minutter efter, at opvarmningstilstanden er slået til.


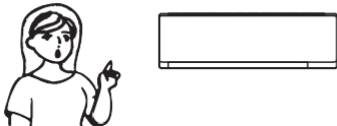
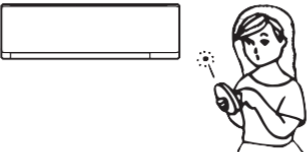
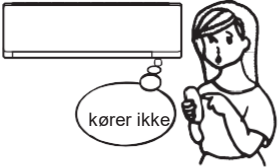
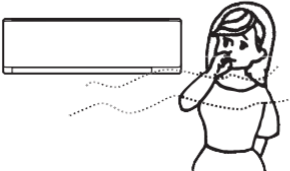
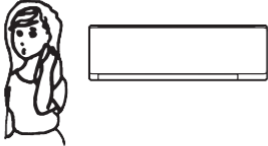
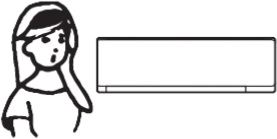
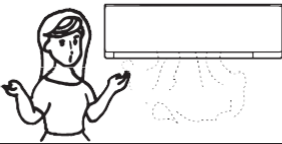
## **Afrimning**

Enheden afrimer automatisk i opvarmningstilstand for at forbedre effektiviteten. Proceduren varer typisk 2-10 minutter. Blæserne kører ikke under afrimningen. Når afrimningen er fuldført, vender enheden automatisk tilbage til opvarmningstilstand.

**Bemærk: Opvarmning understøttes IKKE på modeller, som udelukkende har en kølefunktion.**

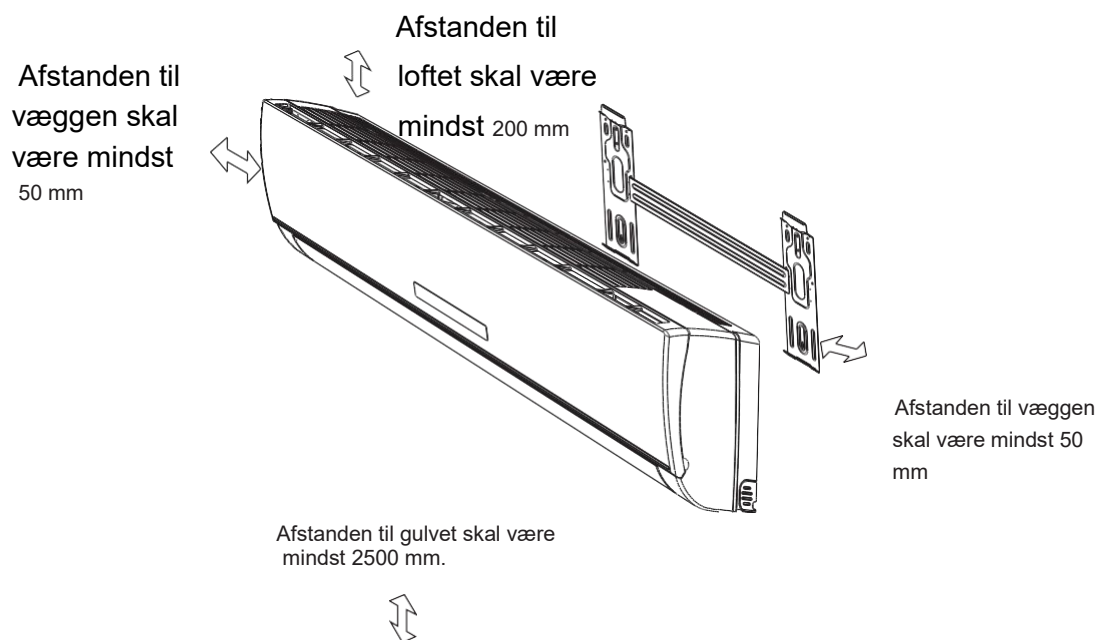
# Fejlfinding

Følgende forhold er ikke altid udtryk for en fejl i enheden. Se oversigten, før der tilkaldes service.

Problem	Analyse																														
Kører ikke 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beskyttelsesmekanismen kan være årsag til, at enheden ikke kører.</li> <li>Undersøg, om batterierne i fjernbetjeningen skal skiftes.</li> <li>Undersøg, om stikket er korrekt tilsluttet.</li> </ul>																														
Ingen kold eller varm luft 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er luftfilteret snavset?</li> <li>Er luftindtagene eller -udtagene blokeret?</li> <li>Er temperaturen indstillet korrekt?</li> </ul>																														
Ineffektiv styring 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stærk interferens (fra kraftig statisk elektrisk udladning eller spændingsforsyning) kan påvirke kontrollen med enheden. Det er i givet fald nødvendigt at afbryde strømmen til enheden og tilslutte den igen efter 2-3 sekunder.</li> </ul>																														
Starter ikke med det samme 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vent tre minutter, hvis der ændres tilstand under betjeningen.</li> </ul>																														
Underlig lugt 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lugten kan komme fra eksempelvis cigaretrøg, som suges ind i enheden og blæses ud med luftstrømmen.</li> </ul>																														
En lyd af vand, der løber 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommer fra airconditionanlæggets kølemiddel og skyldes ikke en fejl.</li> <li>Afrimningslyd i opvarmningstilstand.</li> </ul>																														
Der høres en knasende lyd 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lyden kan komme fra frontpanelet, som udvider sig eller trækker sig sammen pga. temperaturændring.</li> </ul>																														
Tågedis fra luftudtaget 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der dannes tågedis, hvis luften i rummet bliver meget kold, når indendørsenheden er i køle- eller tørretilstand.</li> </ul>																														
Driftsindikatoren blinker konstant, og indendørsenhedens blæser stopper	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enheden skifter fra opvarmningstilstand til afrimning. Indikatoren blinker i 12 minutter og vender derefter tilbage til opvarmningstilstand.</li> </ul>																														
Konflikttilstand Alle indendørsenheder har en tilhørende udendørsenhed, og begge enheder skal køre i samme tilstand (køling eller opvarmning). Der opstår en konflikttilstand, hvis udendørsenheden kører i en anden tilstand end den tilhørende indendørsenhed. Mulige konflikttilstande er vist i det følgende.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>køling</th> <th>tørring</th> <th>opvarmning</th> <th>blæser</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>køling</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>×</td> <td>✓</td> <td>✓ --- normal</td> </tr> <tr> <td>tørring</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>× --- konflikttilstand</td> </tr> <tr> <td>opvarmning</td> <td></td> <td>×</td> <td>✓</td> <td>×</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>blæser</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>×</td> <td>✓</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>Udendørsenheden kører altid i den samme tilstand som den første indendørsenhed, der startes. Hvis indstillingen for den efterfølgende indendørsenhed, der startes, er i konflikt med udendørsenheden, lyder der tre bip, og den pågældende indendørsenhed slukkes automatisk.</p>		køling	tørring	opvarmning	blæser		køling	✓	✓	×	✓	✓ --- normal	tørring	✓	✓	×	×	× --- konflikttilstand	opvarmning		×	✓	×	✓	blæser	✓	✓	×	✓	×
	køling	tørring	opvarmning	blæser																											
køling	✓	✓	×	✓	✓ --- normal																										
tørring	✓	✓	×	×	× --- konflikttilstand																										
opvarmning		×	✓	×	✓																										
blæser	✓	✓	×	✓	×																										

# Installationsanvisninger

## Installationsdiagram



## Indendørsenhed A



- Ovenstående tegning er en forenklet gengivelse af enheden, og den specifikke enhed kan se anderledes ud end på tegningen. Installationen skal altid udføres af en autoriseret fagmand i overensstemmelse med gældende relevante love og bestemmelser.

## Valg af installationssted

Indendørsenhedens installationssted skal opfylde følgende krav:

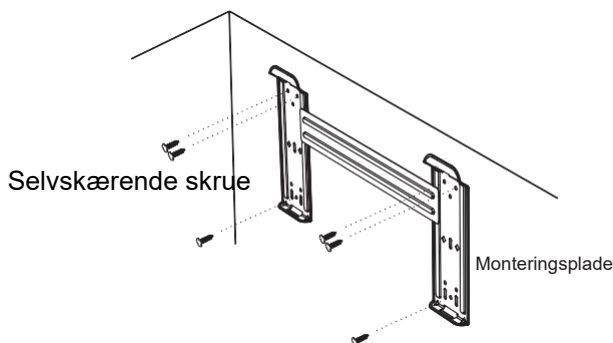
1. Området i nærheden af luftudtaget skal være fri for genstande. Genstande kan nemt blæses rundt i rummet.
2. Det skal være nemt at lave udtræk til tilslutningsrøret og bore et hul i væggen.
3. Overhold den nødvendige afstand til loftet og væggen som angivet i installationsdiagrammet.
4. Det skal være nemt at afmontere luftfilteret.
5. Enheden og fjernbetjeningen skal være mindst én meter væk fra et eventuelt TV eller lydanlæg i rummet.
6. Undlad at anbringe genstande, som kan blokere luftindtaget, i nærheden af enheden.
7. Fjernbetjeningen fungerer ikke normalt i rum med digital belysning.
8. Monter enheden på et sted, som kan bære dens vægt.

Læs mere om installation af udendørsenheden i installationsvejledningen til udendørsenheden.

## Installation af indendørsenheden

### 1. Installation af monteringspladen

- Bestem monteringspladens installationssted ud fra indendørsenhedens placering og rørretningen. Brug et vaterpas til at sikre, at monteringspladen er helt vandret.
- Bor huller med en dybde på 32 mm i væggen til fastgørelse af pladen.
- Indfør rawlplugs i hullerne, og fastgør monteringspladen med selvskærende skrue
- skruer. Kontrollér, at monteringspladen sidder godt fast. Bor derefter et hul til røret.

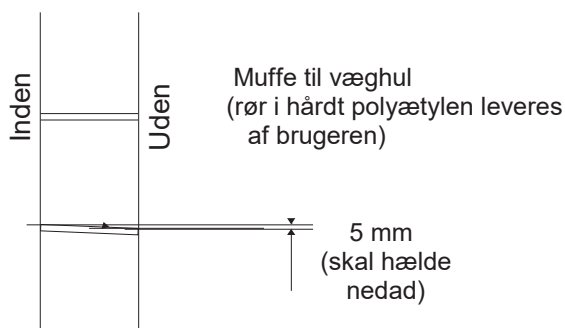


*Bemærk: Monteringspladen kan se anderledes ud end den, der er vist på tegningen, men installationsmetoden er den samme.*

*Bemærk: Monteringspladen skal fastgøres med skruer i de seks huller som vist på tegningen. De øvrige huller er forborede huller.*

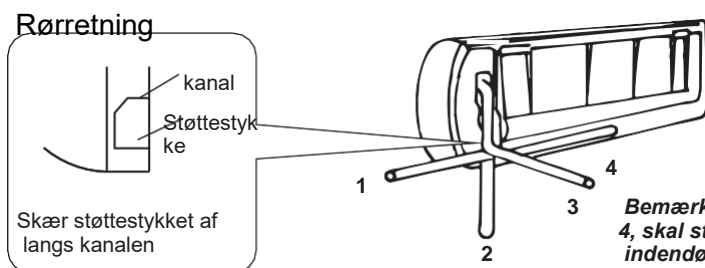
### 2. Bor et hul til røret

- Bestem hullets placering ud fra monteringspladens placering.
- Bor et hul i væggen på omkring 50 mm. Hullet skal hælde en smule nedad i retning udad.
- Indfør en muffe i væghullet for at holde det pænt og rent.



### 3. Installation af indendørsenhedens rør

- Før rørene (væske- og gasrør) og kablerne igennem hullet i væggen fra ydersiden, eller før dem igennem hullet fra indersiden, når indendørsenhedens rør og kabler er installeret, for at slutte dem til udendørsenheden.
- Skær eventuelt støttestykket til afhængigt af rørretningen (som vist nedenfor)

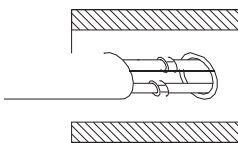


*Bemærk: Når røret installeres i retning 1,2 eller 4, skal støttestykket skæres af indendørsenhedens base.*

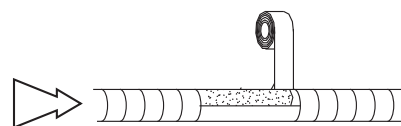
- Installer afløbsslangen, når røret er tilsluttet. Tilslut derefter strømkablet. Bind rør, ledning og afløbsslange sammen med varmeisoleringstape efter tilslutningen.



- **Varmeisolering af rørsamlinger:**  
Bind varmeisoleringstape rundt om rørsamlingerne, og afslut med vinyltape.



Varmeisolering



afsluttet med vinyltape

- **Varmeisolering af rør:**

a. Anbring afløbsslangen under rørene.

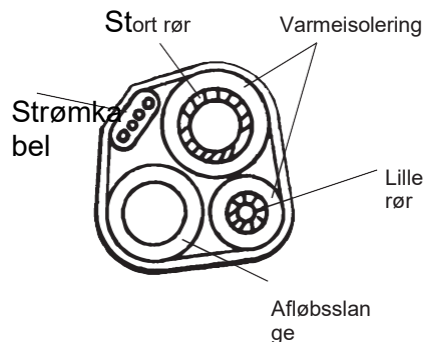
b. Som isoleringsmateriale anvendes polyætylenskum med en tykkelse på mindst 6 mm.

**Bemærk:** Afløbsslangen leveres af brugeren.

- Afløbsslangen skal pege nedad, så vandet nemt kan løbe ud.

Afløbsslangen må ikke være snoet eller bøjet, og slangeenden må ikke nedsænkes i vand.

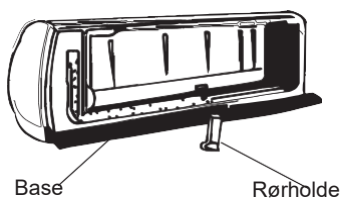
- Hvis der slutes en forlængerslange til afløbsslangen, skal den varmeisoleres, når den føres rundt om indendørsenheden.



(leveres af brugeren)

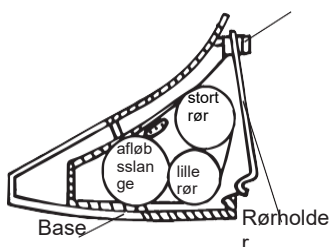
- Når ledningsføringen er afsluttet, skal rørene, strømkablet og afløbsslangen varmeisoleres og fastgøres til bagsiden af enheden med en rørholder.

Indfør her



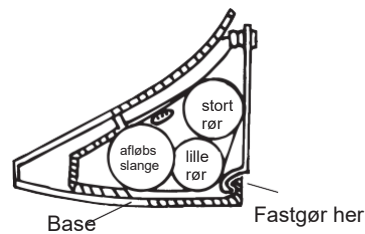
Base

Rørholder



Base

Rørholder



Base

Fastgør her


A. Indsæt rørholderen i åbningen.

B. Tryk rørholderen fast til basen.

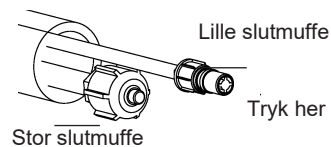


### Rørtilslutning:


- Tryk på den lille slutmuffe med fingeren, og hold den inde, indtil der ikke længere siver luft ud. Fjern derefter fingeren igen, og frigør den store og den lille slutmuffe.
- Tilslut indendørsenhedens rør med to skruenøgler. Vær opmærksom på nedenstående tilladte tilspændingsmomenter for at beskytte rør, samlinger og møtrikker mod skader.
- Tilspænd med fingrene, og spænd efter med skruenøglen.


 Kontakt leverandøren, hvis der ikke høres udsivende luft.

Model	Rørstørrelse	Moment	Møtrikbre dde	Mi. tykkelse
2,6 k, 3,5 k og 5,3 kW	Væskeside ( $\phi$ 6 mm eller 1/4")	15~20 Nm	17 mm	0,5 mm
7 kW	Væskeside ( $\phi$ 9,53 mm eller 3/8")	30~35 Nm	22 mm	0,6mm
2,6 k og 3,5 kW	Gasside ( $\phi$ 9,53 mm eller 3/8")	30~35 Nm	22 mm	0,6 mm
5,3 kW	Gasside ( $\phi$ 12 mm eller 1/2")	50~55 Nm	24 mm	0,6 mm
7 kW	Gasside ( $\phi$ 16 mm eller 5/8")	60~65 Nm	27 mm	0,6 mm

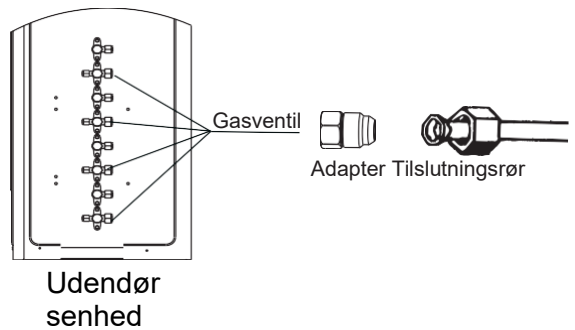


 **Bemærk: Rørtilslutningen skal foretages fra udendørsenheden!**

 Til 5,3 kW indendørsenheden medfølger en adapter som tilbehør. Adapteren bruges til at skifte et 9,52 gastilslutningsrør til et 12,7 tilslutningsrør. Den monteres på udendørsenheden.

 Hvis låsemøtrikken løsner sig, når den er helt fastspændt, skal den udskiftes med en ny.

 Udskift altid låsemøtrikken i forbindelse med flytning eller reparation af enheden.

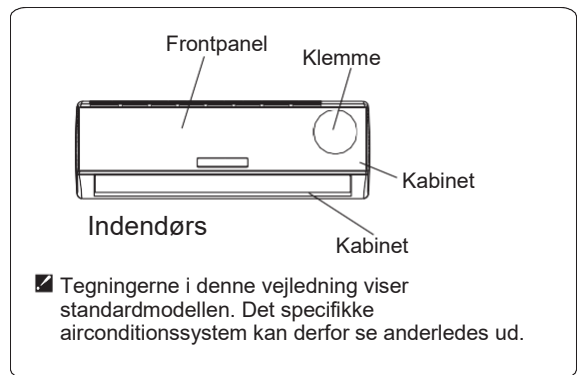
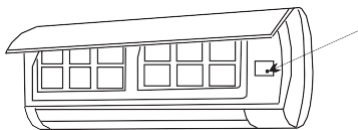



#### 4. Tilslutning af

##### • indendørsenhedens kabel

Slut tilslutningskablet til udendørsenheden ved at slutte de individuelle klemmer til udendørsenhedens kontroltavle.

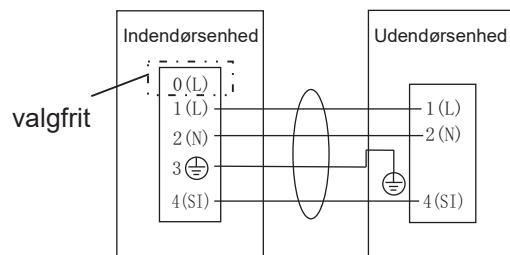
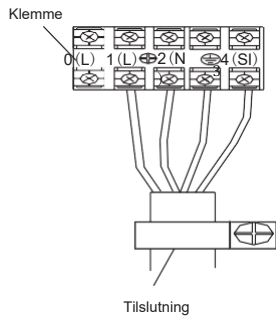
**Bemærk:** På nogle modeller er det nødvendigt at fjerne kabinettet for at tilslutte indendørsenheden.



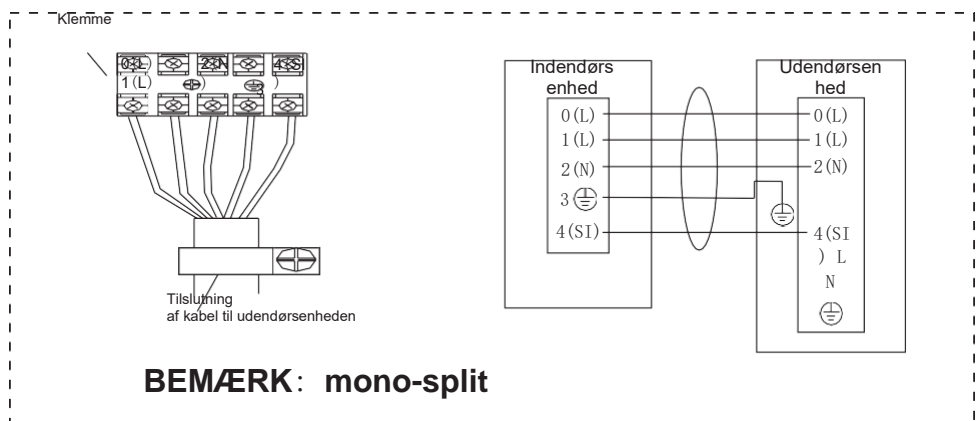
 Tegningerne i denne vejledning viser standardmodellen. Det specifikke airconditionssystem kan derfor se anderledes ud.

##### **Advarsel:**

**Alle forsyningskredsløb skal afbrydes, før klemmerne blotlægges.**



af kabel til udendørsenheden



**BEMÆRK: mono-split**

### **Forsigtig:**

- 1. Airconditionanlægget skal altid have sin egen strømforsyning. Den korrekte ledningsføring fremgår af kredsløbsdiagrammet på indersiden af adgangslågen.**
- 2. Kontrollér, at kabeltykkelsen stemmer overens med specifikationerne for strømkilden. (Se nedenstående kabelspecifikationsoversigt).**
- 3. Kontrollér, at alle ledninger er korrekt fastgjort og forbundet til jord efter tilslutning af kablet.**
- 4. I våde og fugtige miljøer skal der installeres en jordstrømsafbryder.**

### **Kabelspecifikationer**

Specifikation for indendørs- og udendørsenhedens tilslutningskabel	Kabel med 4 kerner, 0,75 mm <sup>2</sup> , skal overholde Design 245 i IEC 57 eller H07RN-F.
Specifikation for indendørs- og udendørsenhedens tilslutningskabel (2,1 k~3,5 kW mono-split)	Kabel med 5 kerner, 1,0 mm <sup>2</sup> , skal overholde Design 245 i IEC 57 eller H07RN-F.
Specifikation for indendørs- og udendørsenhedens tilslutningskabel (5,3 kW mono-split)	Kabel med 5 kerner, 1,5 mm <sup>2</sup> , skal overholde Design 245 i IEC 57 eller H07RN-F.
Specifikation for indendørs- og udendørsenhedens tilslutningskabel (7 kW mono-split)	Kabel med 5 kerner, 2,5 mm <sup>2</sup> , skal overholde Design 245 i IEC 57 eller H07RN-F.

### **Bemærk:**

**Der skal til enhver tid være adgang til enhedens strømstik efter installationen, så strømmen kan afbrydes efter behov. Hvis det ikke er muligt, skal enheden sluttes til en topolet kontakt med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm placeret på et tilgængeligt sted.**