



Bruksanvisning för värmepump luft/vatten

Bruksanvisning for varmepumpe luft/vann

Instrukcja obsługi pompy ciepła powietrze-woda

Operating Instructions for Heat pump air/water

AVH-12V1DD



SV Bruksanvisning i original
NO Bruksanvisning i original
PL Instrukcja obsługi w oryginale
EN Operating instructions in original

Elsäkerhet	5
Allmänt	5
Inomhusenhet	6
Utomhusenhet	7
Manöverpanel	7
På/Av	8
Driftlägen	8
Temperatur+	8
Timer/nattsänkning	8
Elvärmare	9
Överhettningsskydd	9
Felsökning	9
Värmare med dubbel mantel	11
Direktanslutning till vattenburet varmesystem	12
Värmekälla med shunt	13
Flerfunktionstank	14
Kontrollista vid placering av inomhus- och utomhusenhet	16
Modulsystem	16
Verktøy som behövs för montering	17
Inomhusenhet och manöverpanel	17
Utomhusenhet	18
Installationssats	18
Hål	19
Placering av utomhusenhet	20
Fästen	20
Installation av utomhusenhet	20
Rör- och kabeldragning	21
Anslutning av köldmedierör	21
Elanslutning, inomhusenhet	23
Elanslutning, utomhusenhet	23

El-sikkerhet	25
Generelt	25
Innedel	26
Utedel	27
Betjeningspanel	27
På/Av	28
Driftsmodus	28
Temperatur+	28
Timer/nattsening	28
Elektrisk oppvarming	29
Overopphetingsvern	29
Feilsøking	29
Varmer med dobbel mantel	30
Direktetilkobling til vannbåret varmesystem	30
Varmekilde med shunt	32
Flerfunksjonstank	33
Sjekkliste ved plassering av inne- og utedel	35
Modulsystem	35
Verktøy som trengs for montering	35
Innedel og betjeningspanel	36
Utedel	36
Installasjonssett	38
Hull	38
Plassering av utedel	39
Festene	39
Installering av utedel	39
Rør- og kabellegging	40
Tilkobling av kjølerør	40
Legge kjølemiddelrør	40
Strømtilkobling, innedel	42
Strømtilkobling, utedel	42

Bezpieczeństwo elektryczne.....	44
Informacje ogólne	44
Jednostka wewnętrzna	46
Jednostka zewnętrzna	46
Panel sterowania	47
Włączanie/wyłączanie.....	48
Tryby pracy	48
Temperatura +	48
Wyłącznik czasowy / tryb nocny	48
Ogrzewanie elektryczne	49
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	49
Wykrywanie usterek.....	49
Podgrzewacz z podwójnym płaszczem	50
Bezpośrednie podłączenie do wodnego systemu grzewczego	51
Źródło ciepła z boczniakiem	52
Zbiornik wielofunkcyjny	53
Lista kontrolna przy umieszczaniu części wewnętrznej/zewnętrznej	55
System modułowy.....	55
Narzędzia potrzebne do montażu.....	56
Jednostka wewnętrzna i panel sterowania	56
Jednostka zewnętrzna	57
Zestaw instalacyjny	58
Otwory.....	59
Lokalizacja jednostki zewnętrznej.....	59
Uchwyty	59
Instalacja jednostki zewnętrznej	60
Montaż rur i kabli.....	60
Podłączenierurgazowych	60
Podłączenie elektryczne, jednostka wewnętrzna	62
Podłączenie elektryczne, jednostka zewnętrzna	62

Electrical safety	64
General	64
Indoor unit.....	65
Outdoor unit	66
Control panel.....	66
On/Off	67
Operating modes	67
Temperature +	
Timer/night reduction	67
Electric heater	68
Troubleshooting	68
Overheating protector	68
Heater with double casing	69
Direct connection to waterborne heating system.....	70
Heat source with shunt	71
Multifunction tank.....	72
Checklist when positioning the indoor and outdoor units	74
Module system.....	74
Tools needed	75
Indoor unit and control panel	75
Outdoor unit	75
Installation kit	76
Hole.....	76
Location of the outdoor unit	77
Brackets	77
Installation of outdoor unit.....	77
Pipe and cable routing	78
Connection of refrigerant pipe	78
Electrical connection, indoor unit.....	80
Electrical connection, outdoor unit.....	80

SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara bruksanvisningen för framtida referens.

Elsäkerhet

Nya installationer och utbyggnad av befintliga system får endast utföras av behörig elektriker. Personer med tillräckliga kunskaper får byta ut strömbrytare och vägguttag samt montera stickproppar, förlängningssladdar och lampsocklar. Kontakta elektriker om du är osäker. Felaktig installation kan medföra risk för brand eller elolycksfall.

Allmänt

- Anslutning till vattenledningssystem får endast utföras av behörig VVS-tekniker.
- Köldmedierör får inte bockas till mindre radie än 15 cm.
- Elanslut inte apparaten innan rören anslutits, systemmodulerna kopplats samman och systemet vattenfyllets och avluftats.
- Enheterna är tunga och har vassa kanter. Lyft enheterna med rätt lyftteknik. Använd skyddshandskar och skyddsglasögon.
- Ta endast bort plastpluggarna från rörändarna precis innan rören ska anslutas.
- Kontrollera och efterdra anslutningarna efter 24 timmar. Köldmedieanslutningarna ska dras åt till 18 Nm. Använd momentnyckel om du är osäker. Kontrollera att inomhusenheten och utomhusenheten har samma modellbeteckning.

VIKTIGT!

- Apparaten är inte avsedd att användas av personer (barn eller vuxna) med någon typ av funktionshinder eller av personer som inte har tillräcklig erfarenhet eller kunskap för att använda den, såvida de inte har fått anvisningar gällande användande av apparaten av någon med ansvar för deras säkerhet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.
- Om sladden är skadad ska den bytas ut av behörig servicerepresentant eller annan kvalificerad person, för att undvika fara.
- Apparaten använder miljövänligt köldmedium av typ R410A, som är bland de mest energieffektiva på marknaden. Kompressorn är frekvensomformarstyrd, vilket ger högre verkningsgrad.
- Systemet övervakar uttaget och frekvensomformaren anpassar kontinuerligt kompressorvarvtalet efter behovet, för bästa energieffektivitet.
- Styrsystemets mikroprocessor och programvara ger optimal drift under alla förhållanden.
- Vibrationsdämpande fästen och bussningar ger tyst drift.
- Indikeringslampor för status gör det enkelt att övervaka apparaten.
- Mjukstartfunktion för kompressorn.
- Nattsänkingsfunktion ger extra tyst drift under natten.
- Efter eventuellt strömavbrott startar apparaten om automatiskt med förutvarande inställningar.
- Anslut apparaten till en separat elkrets (230 VAC, 50 Hz) med 10 A säkring, överspänningsskydd och jordfelsbrytare. Anslut apparaten endast till korrekt jordat nätuttag.
- Utomhusenheten är försedd med förvärmare och värmeslinga för drift vid låg utomhustemperatur. Detta minskar slitaget och ger längre kompressorlivslängd, samt underlättar avrinningen vid avfrostning. Funktionerna regleras elektroniskt utifrån utomhustemperaturen.
- Avfrostningssystemet aktiveras automatiskt och avfrostar apparaten med lämpliga intervall, beroende på utomhustemperaturen.
- Timerfunktion för till- och frånslagning.
- Utomhusenheten har akrylbelagda aluminiumflänsar för bästa avrinning och korrosionsskydd.
- Värmeväxlaren är tillverkad enligt den senaste tekniken, med stor yta för bästa värmeöverföring.
- Välj rätt apparatstorlek. Värmepumpen täcker normalt cirka 50 % av energibehovet för uppvärmning och kan anslutas till befintliga system.
- Värmepumpen hämtar energi från utomhusluften. Verkningsgraden sjunker när utomhustemperaturen sjunker. Därför krävs energitillskott från det befintliga uppvärmningssystemet när det blir kallare ute.

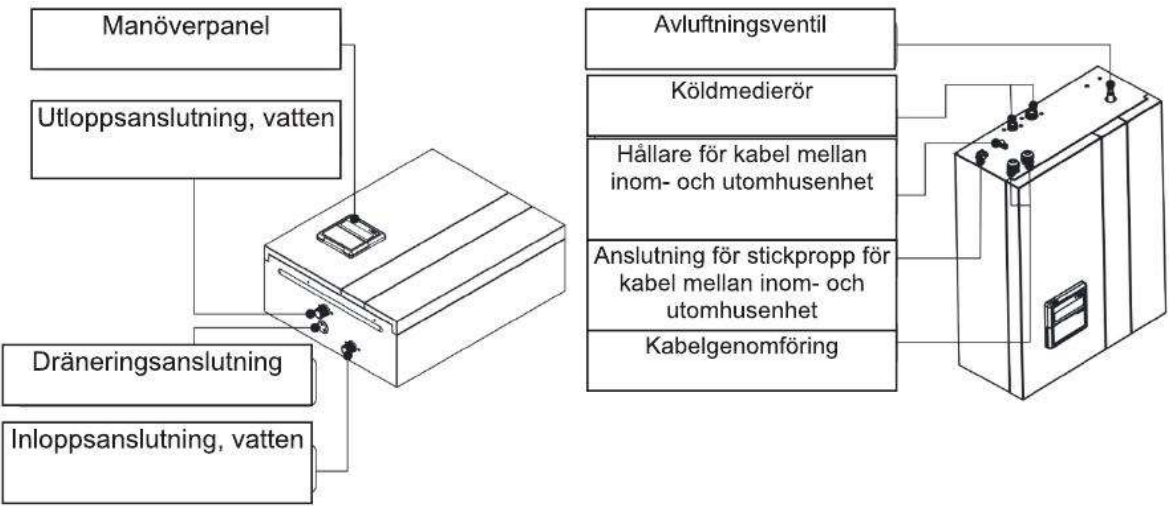
- Högsta tillåtna vattentemperatur är 50 °C, högsta rekommenderade drifttemperatur är 45 °C. Observera att apparaten inte kan nå maximitemperatur utan energitillskott vid mycket stort energiuttag eller när det är kallt ute.
- Observera att värmepumpen i normal drift kan höja vattentemperaturen med mellan 2 och 5 °C, beroende på utomhustemperaturen.
- Vid eventuell störning eller om en felkod visas, stäng av apparaten, vänta 5 minuter och starta apparaten igen.

TEKNISKA DATA

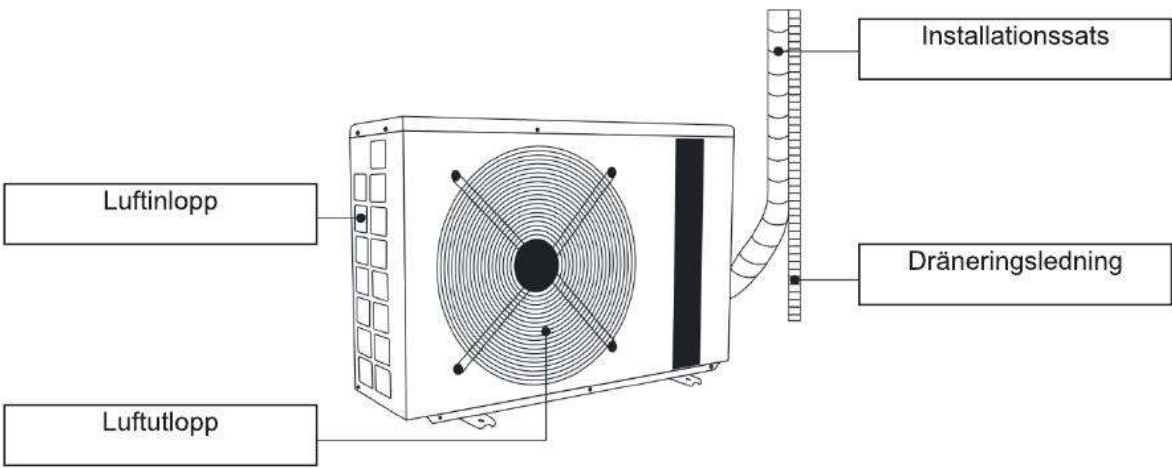
Max. effekt, uppvärmning	6000 W
Max. effekt, kylning	4600 W
Effektförbrukning, komplett enhet	500–1750 W
– uppvärmning	
Effektförbrukning, komplett enhet	495–1650 W
– kylning	
Nominell effekt, uppvärmning	1400–5270 W
Drifttemperatur	-25 till 45 °C
Max. vattenflöde	3,5 m3/h
Avfrostning	Ja
Värmeslinga för avfrostning	Ja
Kompressorförvärmning	Ja
Kompressor	Frekvensomformarstyrd, roterande
Ljudnivå, inomhusenhet	35 dB
Ljudnivå, utomhusenhet	46 dB
Vikt, inomhusenhet	22 kg
Vikt, utomhusenhet	33 kg
Köldmedium	R410A
Mått, inomhusenhet (b x h x d)	450 x 195 x 570 mm
Mått, utomhusenhet (b x h x d)	780 x 255 x 550 mm
Eldata*	230 VAC, 50 Hz, 10 A, jordad anslutning
Jordfelsbrytare och överspänningsskydd	Krävs
* Trög säkring	

BESKRIVNING

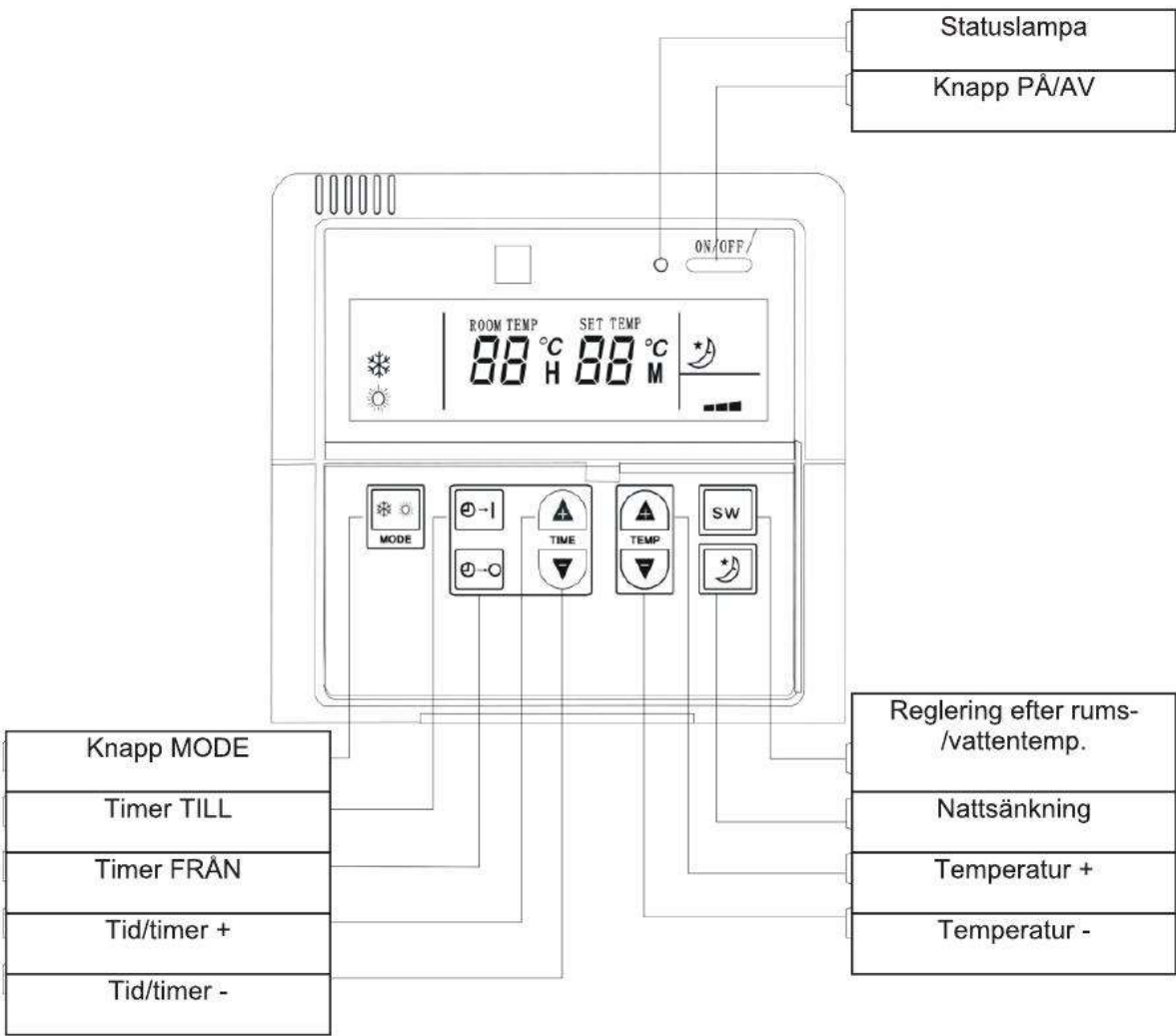
Inomhusenhet



Utomhusenhet



Manöverpanel



HANDHAVANDE

På/Av

Starta och stoppa apparaten med knappen ON/OFF.

Det aktiva driftläget indikeras med ☀ eller ❄.

**Driftlägen**

Tryck på knappen MODE för att välja driftläge.

- Tryck upprepade gånger på knappen MODE för att bläddra till önskat driftläge enligt ordningen nedan.

- Kylning ❄

- Uppvärmning ☀

Standardinställningar för temperatur

Kylning: 22 °C.

Uppvärmning: 26 °C.

Temperatur+

I kylnings- eller uppvärmningsläge:

- ▲: ökar börstemperaturen med 1 °C

TEMP

- ▼: minskar börstemperaturen med 1 °C

Tryck på knappen SW för att välja reglering efter rumstemperatur eller reglering efter ingående vattentemperatur.

Statuslampan blinkar vid reglering efter ingående vattentemperatur och lyser med fast sken vid reglering efter rumstemperaturen i rummet där manöverpanelen finns.

Timer/nattsänkning**Start**

1. Tryck på knappen ⌚➡ för att ställa in starttid för apparaten.
2. Ställ in timmar och minuter tills apparaten ska starta (inte klockslag).

▲: håll intryckt för att ställa in timmar

TIME

▼: tryck för att ställa in minuter

Den första inställda tiden är starttid.

OBS! Klockan har 24-timmarsvisning.

Stopp

1. Tryck på knappen ⌚➡⊙ för att ställa in avstängningstid för apparaten.
2. Ställ in timmar och minuter tills apparaten ska stängas av (inte klockslag).

▲: Håll intryckt för att ställa in timmar.

TIME

▼: Tryck för att ställa in minuter. Den andra inställda tiden är stopptiden. **OBS!** Klockan har 24-timmarsvisning.

Nattsänkning

Aktivera/avaktivera nattsänkning med knappen .

- I kylningsläge höjs börtemperaturen med 3 °C.
- I uppvärmningsläge sänks börtemperaturen med 4 °C.

Nattsänkning avaktiveras automatiskt efter 8 timmar och apparaten återgår till normal drift.

Elvärmare

Den inbyggda elpatronen kan användas som en back-up värmare eller tillsatsvärmaren för värmepumpen, när omgivningens temperatur är för låg och värmepumpens kapacitet inte är tillräcklig eller vid eventuell driftstörning.

Elpatronen kommer att starta när något av följande villkor är uppfyllt:

- 1) Vattentemperaturen är lägre än vad som är inställt via mekanisk termostat för elpatron.
- 2) Värmepumpsenhet behöver stöd och startar elpatronen.

Villkor 1

Elpatronen är inställd att starta när vattentemperaturen sjunker till 30°C. Vid behov kan elpatronen ställas in manuellt till en högre temperatur. Se till att ställa in den på lägre temperatur än värmepumpens inställda temperatur. Annars finns det risk att elpatronen startar före värmepumpen och systemet kommer inte att arbeta effektivt.

Villkor 2

Värmepumpen kommer att skicka en signal att starta elpatronen, när samtliga följande villkor är uppfyllda samtidigt:

- Utomhustemperaturen är lägre än 10°C
- Kompressorn har arbetat kontinuerligt i 25 minuter.
- Kompressorn går på maximal hastighet.
- Vattentemperaturen är 3°C lägre än önskad temperatur.
- Ökningen av vattentemperaturen är lägre än 1°C de senaste 15 minuterna.
- Temperaturökningen är lägre än 1°C de senaste 15 minuterna.

Elpatronen kan ställas in manuellt för högre vattentemperaturer (60~75°C) för en viss period för att döda bakterier. Viktigt är att inte att glömma att ställa ned temperaturer efteråt på elpatronen.



Överhettningsskydd

1. När vattentemperaturen når 90°C, löser skyddet ut och elpatronen slutar att fungera.
2. Efter felet är korrigerat och temperaturen är lägre än 90°C går det att återställa överhettningsskyddet manuellt genom att trycka på knappen.

Operationen ovan får enbart utföras av behörig.



knapp

Felsökning

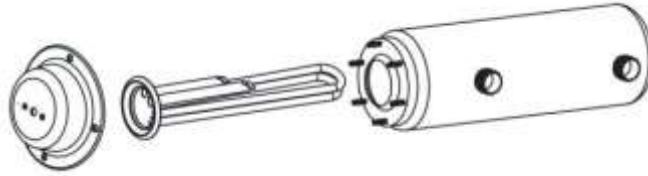
OBS! Bryt strömförsörjningen till apparaten före underhåll.

Kontakta återförsäljaren eller annan kvalificerad personal om du inte kan lösa problemet enligt listan nedan.

- Kontrollera att strömförsörjningen fungerar.
- Kontrollera att det inte är ledarbrott i elvärmaren.
- Kontrollera om för låg vattentemperatur är inställd.
- Kontrollera att styrenheten fungerar.
- Kontrollera att inte kalk avlagrats på värmeelementet.

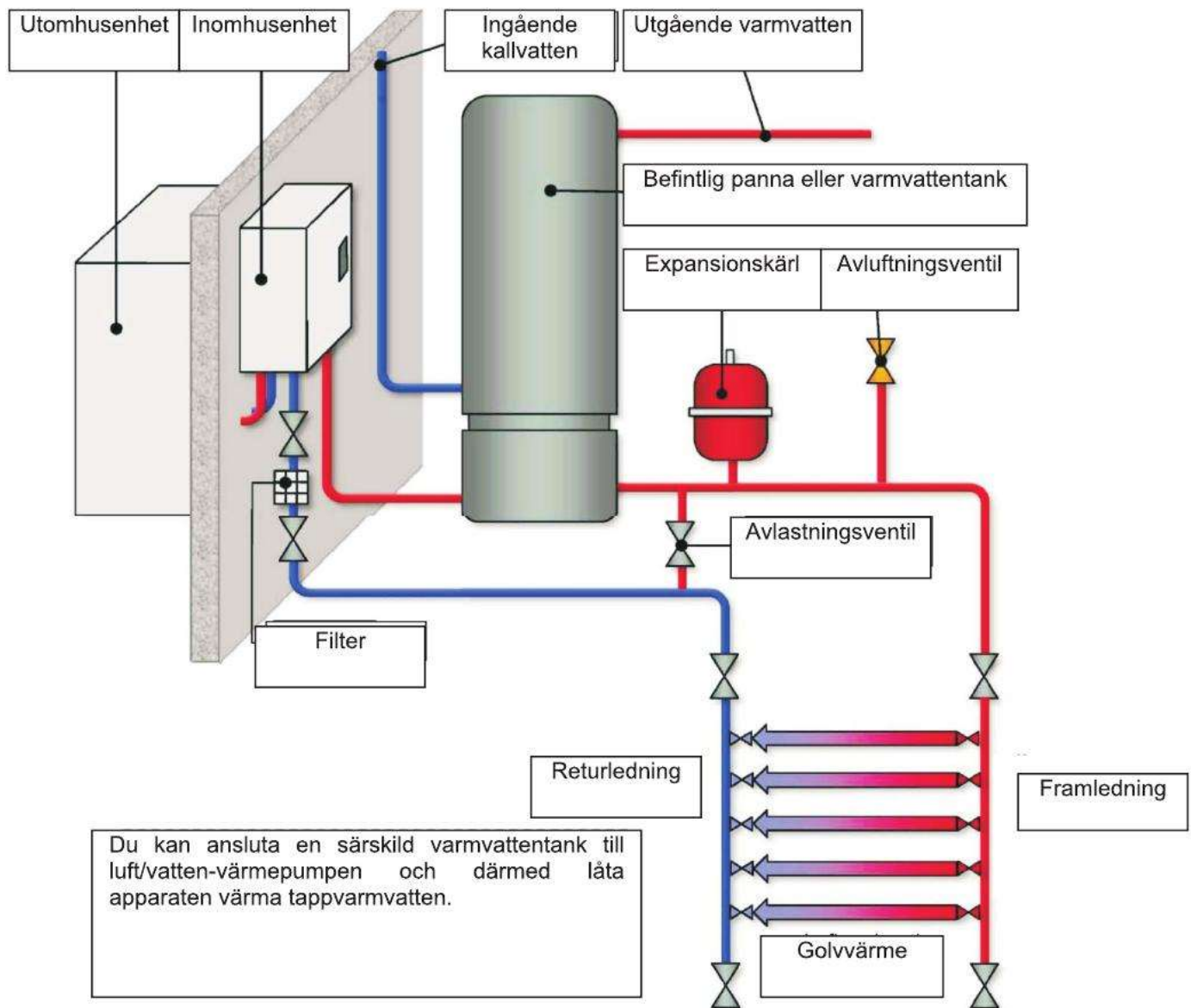
Borttagning av kalkavlagringar

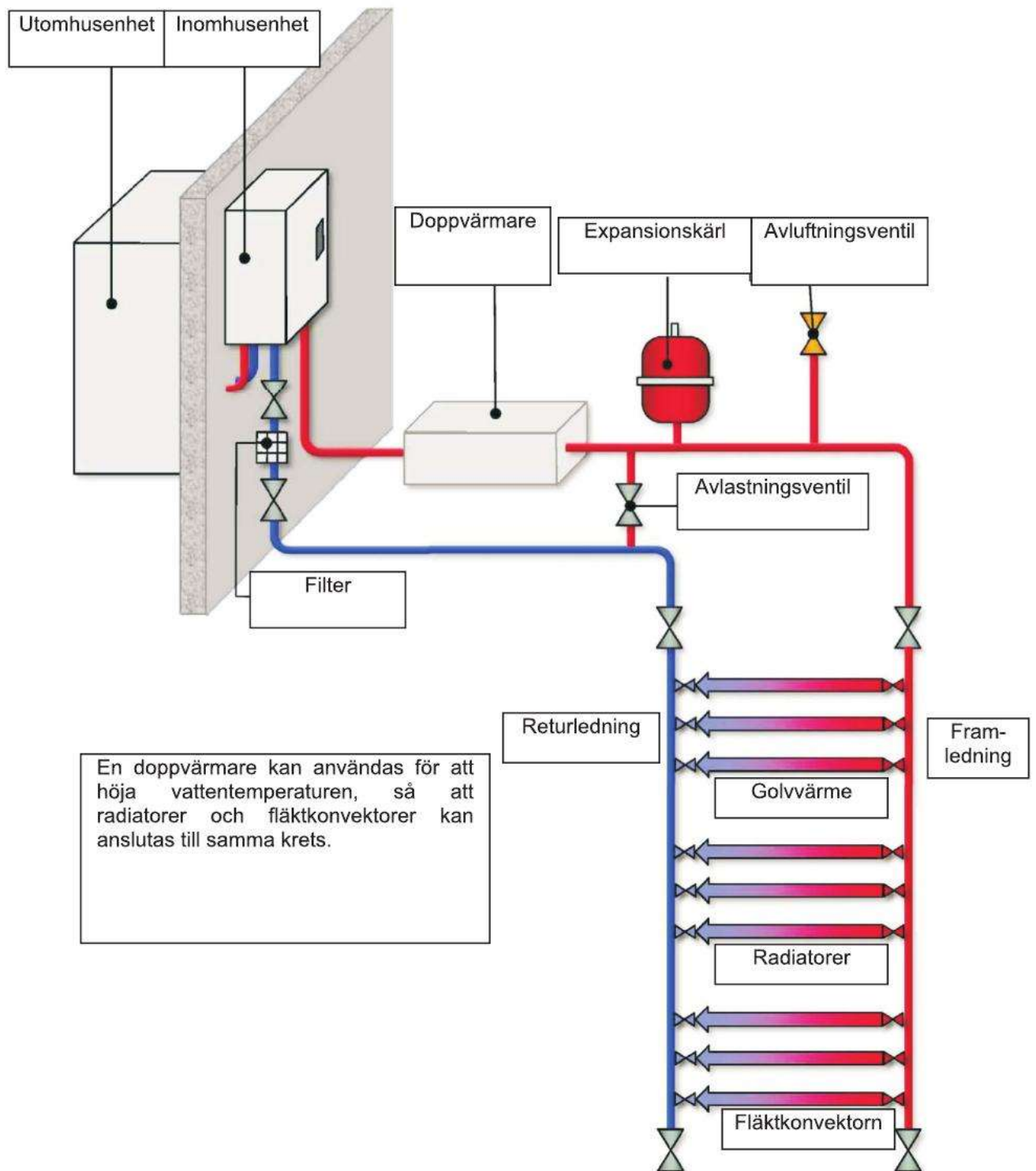
- Bryt strömförsörjningen.
- Lossa skruvarna som håller elvärmaren och avlägsna elkabeln och värmeelementet från cylindern.
- Rengör värmeelementet med en hård borste. Använd eventuellt ättika vid kraftiga avlagringar.
- Sätt tillbaka värmeelementet och elkabeln i cylindern och sätt tillbaka skruvarna.

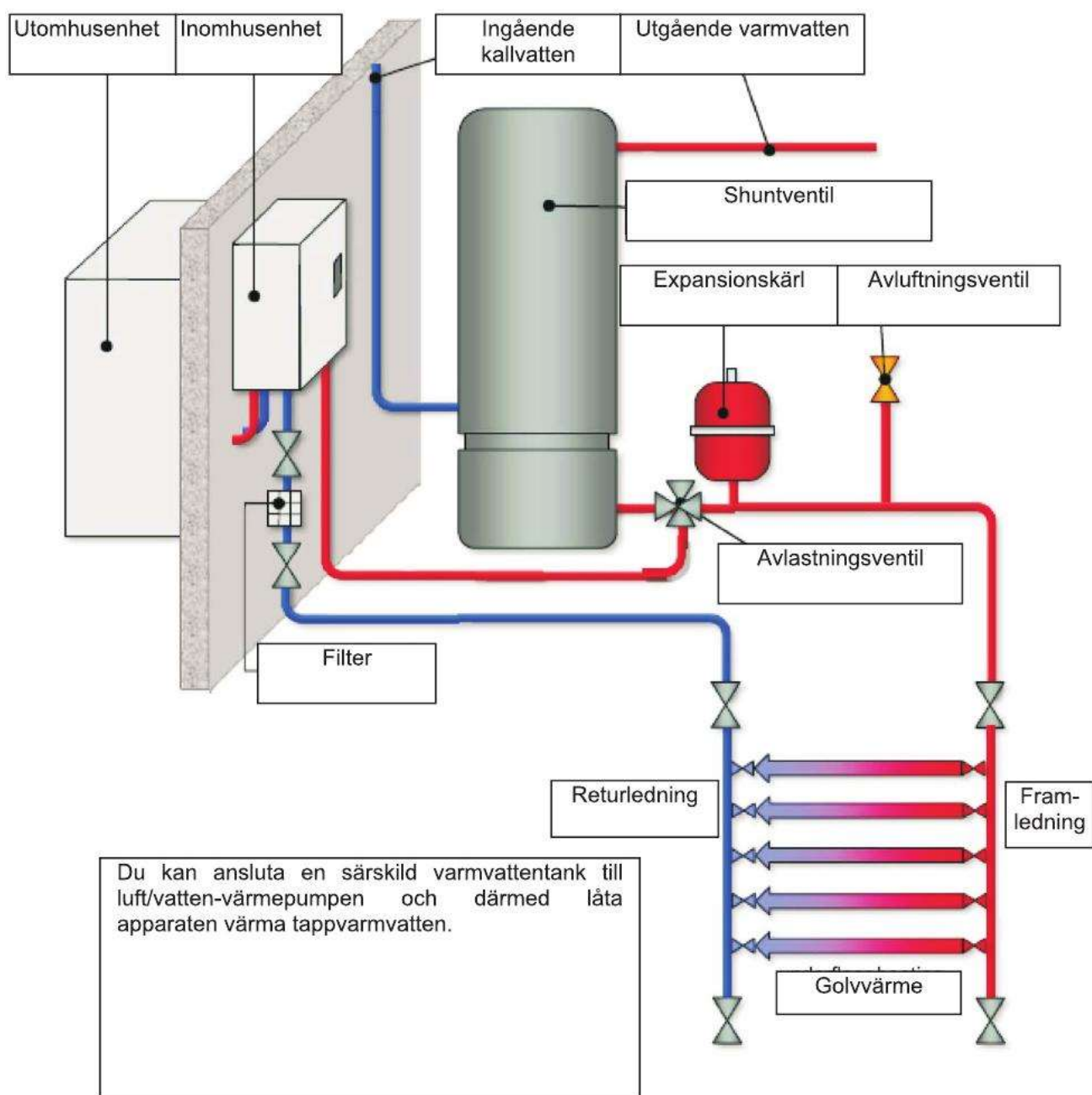


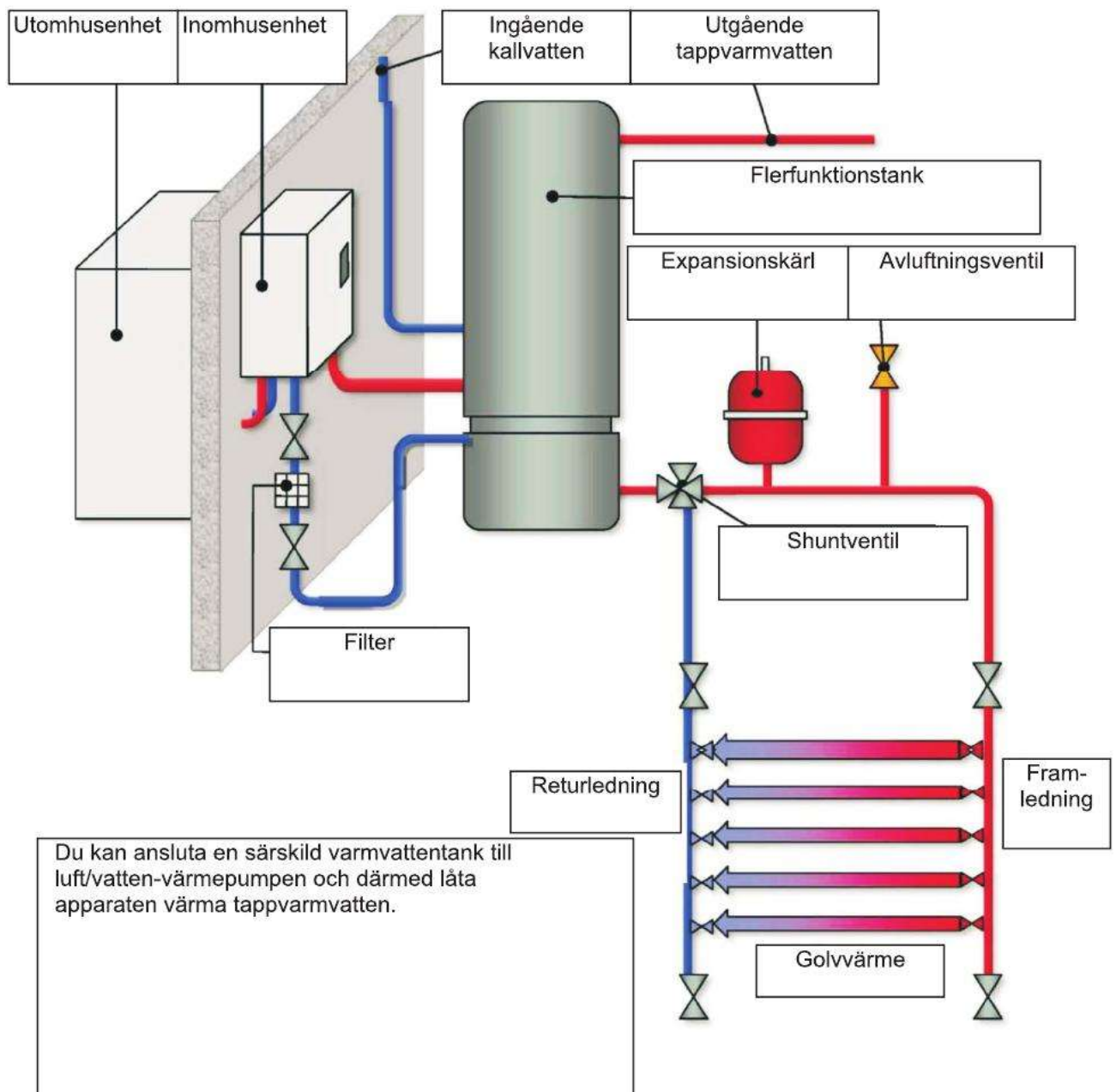
INSTALLATIONSTYPER

Värmare med dubbel mantel

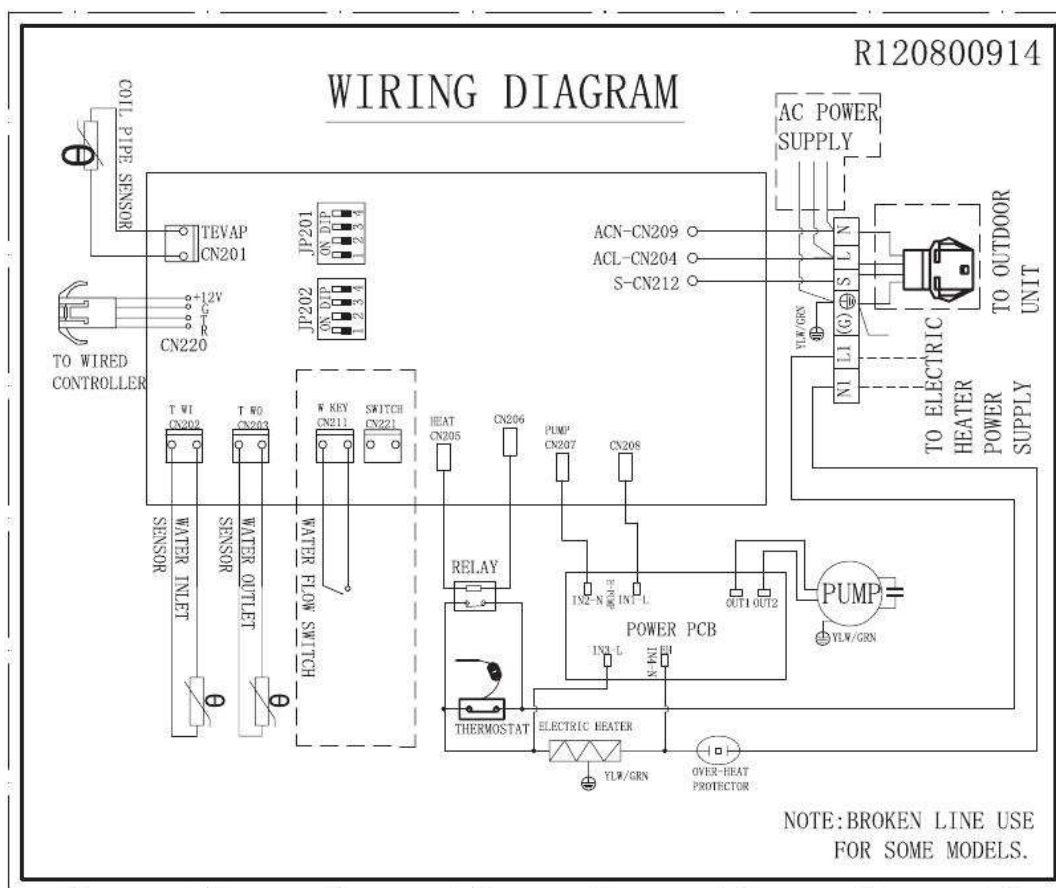


Direktanslutning till vattenburet värmesystem

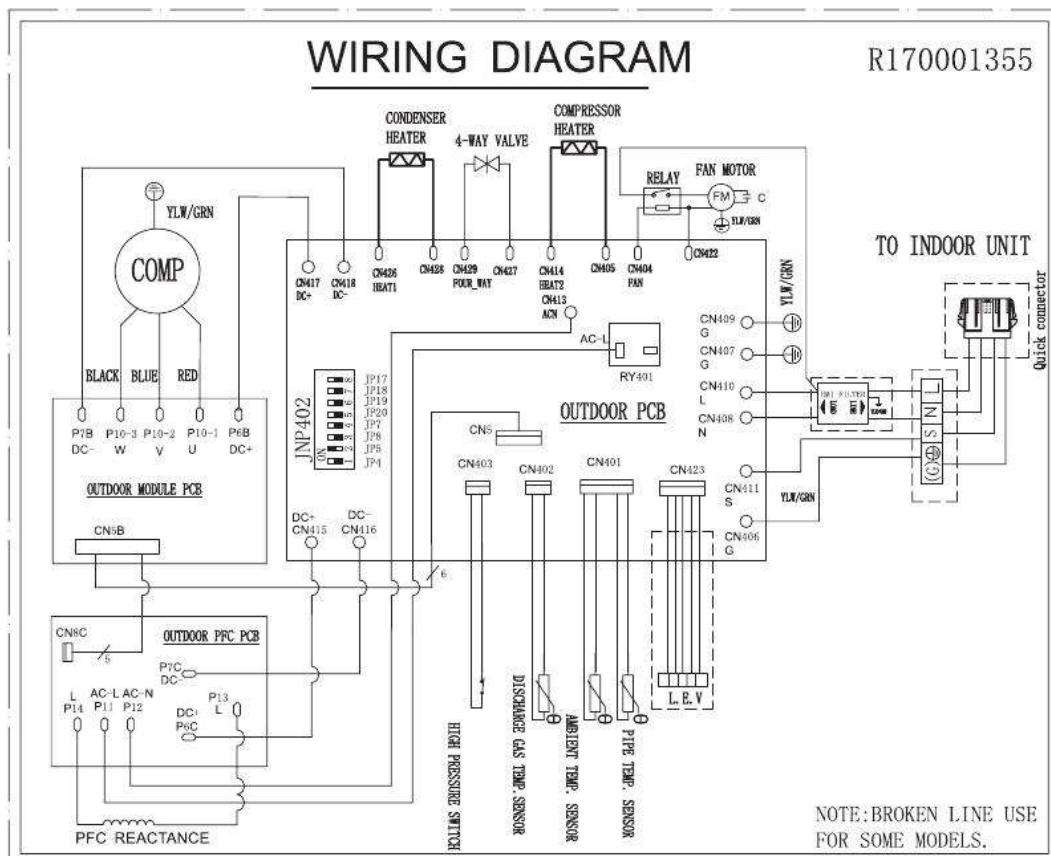
Värmekälla med shunt

Flerfunktionstank

ELKRETSSCHEMA



OBS! Delar inom streckad linje förekommer endast på vissa modeller.



MONTERING**Kontrolllista vid placering av inomhus- och utomhusenhet**

- Inomhusenheten ska placeras inomhus.
- Om möjligt bör inomhusenheten placeras inne i ytterväggen, för att minimera mängden synliga rör.
- Vid val av monteringsställe, tänk på att apparatens roterande delar orsakar visst ljud och kan orsaka resonans.
- Kontrollera att väggarna vid monteringsställena klarar vikten av inomhus- respektive utomhusenheten. Förstärk väggarna, om så behövs.
- Låt inte oisolerade köldmedierör från inomhusenheten komma i kontakt med väggen – kondens som bildas på rören kan skada vägg och golv. Använd isoleringen i den medföljande installationssatsen.
- Vi rekommenderar inte att utomhusenheten monteras på trävägg. Montera vibrationsdämpare mellan enheten och väggfästena.
- Om det inte går att montera utomhusenheten på husväggen, rekommenderar vi att den placeras på betongblock eller stativ.
- Om utomhusenheten är utsatt för vind ska den säkras med metallram och skruv.

VIKTIGT!

- Kontrollera att det inte finns elledningar, gas- och/eller vattenledningar i monteringsområdet.
- Placera inte utomhusenheten nära sovrumsfönster, om det kan undvikas.
- Placera utomhusenheten där den inte stör omgivningen och förse den gärna med skydd.

Modulsystem

Ansluts modulsystem består av förfyllda rör och enheter. Systemet är förfyllt och avluftat. Utsätt inte de fjäderbelastade avstängningsventilerna i anslutningarna för mekanisk påfrestning – risk för köldmedieläckage. Spara skyddspluggarna tills alla anslutningar är gjorda. Det patenterade installationssystemet med förfyllda moduler är mycket enklare att installera än traditionella system. Detta ger låga installationskostnader för Anslut luftvärmepumpar.

Observera att dessa installationsanvisningar är vägledande och kan avvika från den faktiska installationen. Kontrollera det faktiska systemet och följ gällande regler vid installation.

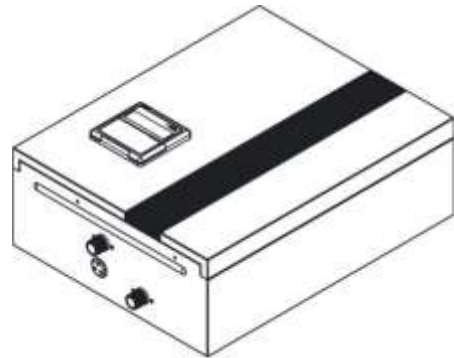
Verktyg som behövs för montering

Vattenpass, blyertspenna, krysskruvmejsel, 8 mm betongbör, pilotbör, vinkelhake, måttband eller tumstock, 65 mm bred tejp, hålsåg cirka 80 mm (faktisk dimension kan variera), kniv, två skiftnycklar och, eventuellt momentnyckel.



Inomhusenhet och manöverpanel

Vi rekommenderar att inomhusenheten installeras i eller nära pannrummet. Be en VVS-tekniker om råd angående optimal placering i förhållande till det befintliga värmesystemet. Vi rekommenderar att böjliga slangar används för anslutning av inomhusenheten. Manöverpanelen kan placeras var som helst i huset. Om enheten ska användas för reglering efter rumstemperatur bör manöverpanelen placeras i det rum där korrekt temperaturhållning är viktigast.



Utomhusenhet

Utomhusenheten har 2 väggfästen, 4 vibrationsdämpare samt monteringskruvar för väggar av murverk/betong. Utomhusenhetens rörsektioner är förfyllda och försedda med skruvanslutningar med backventiler.



Installationssats

Installationssatsen består av 2 gasfyllda rör, dräneringsslang, tätningsmassa, byggfolietejp, 2 isoleringssektioner, buntband samt elkabel med anslutningar för inomhus- och utomhusenhet. Observera att dräneringsslangen endast används för luft/luft-värmepumpar, inte för luft/vatten-värmepumpar.

OBS! Ta inte bort plastpluggarna från rörändarna förrän monteringen inleds.



Hål

Borra först med pilotborret för att kontrollera att området är fritt från hinder och att hålet placeras korrekt. Rör pilotborret inne i väggen för att avgöra om det finns några hinder nära hålet.

- Om inga hinder finns, montera väggfåret och ta upp genomföringshålet (cirka 80 mm, beroende på den medföljande väggbussningen) med hålsåg.

Använd lågt varvtal för att undvika överhettning. Förborra gärna med borr 12–15 mm för bättre spånhantering.



Placering av utomhusenhet

Placera utomhusenheten på en plats med god luftväxling, inte inne i byggnad, carport eller liknande. Lämna minst 4 m fritt utrymme framför utomhusenheten och minst 10 cm mellan väggen och utomhusenhetens baksida. Tänk på att det kommer att rinna vatten från utomhusenheten vid avfrostning. Värmeslingan i bottenstråket gör att vattnet inte fryser i enheten, men is kan bildas på marken under enheten.

Fästen

De medföljande fästena är avsedda för montering på vägg av tegel, betong eller liknande. Vid montering på trävägg måste lämpliga förstärknings- och monteringsdetaljer användas. Vi rekommenderar att markstativ används i stället för montering på trävägg. Montera fästena med centrumavstånd 505 mm, minst 50 cm ovanför marken.

I snörika områden bör enheten placeras högre, för att säkerställa god luftcirkulation och dränering.

Installation av utomhusenhet

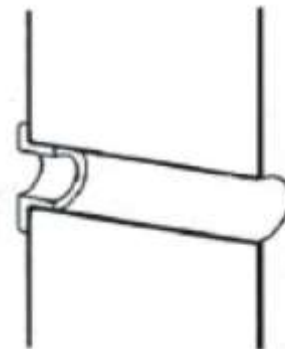
Placera enheten på väggsfästena med vibrationsdämpare mellan. Dra inte åt muttrarna så hårt att gummit komprimeras, det försämrar vibrationsdämpningen. Lämna minst 10 cm fritt utrymme mellan väggen och enhetens baksida, för att säkerställa korrekt luftcirkulation.

OBS! Kontrollera att utomhusenheten är horisontell. Det är särskilt viktigt att utomhusenheten inte lutar för mycket framåt eller åt höger. Justera med mellanlägg, om så behövs.



Rör- och kabeldragning

När utomhus- och inomhusenheten monterats är det dags att dra köldmedierör och elkablar mellan dem. Demontera den nedre delen av inomhusenheten för att underlätta installationen. Elkabeln med 4 ledare har stickpropp för enkel anslutning till inomhusenheten. Sätt i stickproppen i anslutningen och fäst kabeln i hållaren. Anslut aldrig strömförsörjning till apparaten innan rörledningarna dragits och systemmodulerna kopplats samman. Tryck in väggbusningen i hålet från utsidan och tryck fast och lås täckringen.



Anslutning av köldmedierör

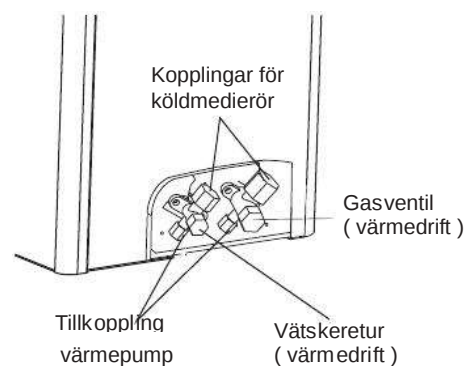
Gasmängd: Mängden köldmedia är tillräcklig för 4 meter långa köldmedierör. Om rören är längre än 4 meter, lägg till 40 g per extra meter. Om köldmedierören är 10 meter, lägg till $(10-4) \times 40 = 240$ g extra i systemet. Det är inte rekommenderat att överskrida 12 meters längd på köldmedierören.

Anslutning och vakuum

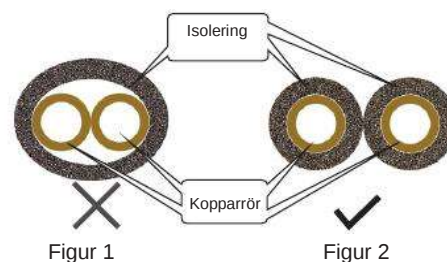
Köldmedierören överför inte bara köldmedium, utan även energi mellan inomhusdelen och utomhusdelen. Om anläggningen inte är tillräckligt vakuumerad eller det är ett läckage i systemet kommer funktionen av värmepumpen påverkas drastiskt.

Vid inkoppling:

1. Använd enbart högkvalitativa köldmedierör anpassade för R410A.
2. Köldmedierören skall vara välisolerade.
3. Läcksök alla kopplingar efter anslutning.
4. Säkerställ att det inte blir några veck på köldmedierören.

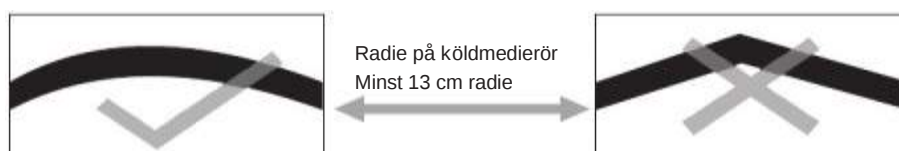


Köldmedierören skall vara isolerade separat och inte isolerade tillsammans.



OBS:

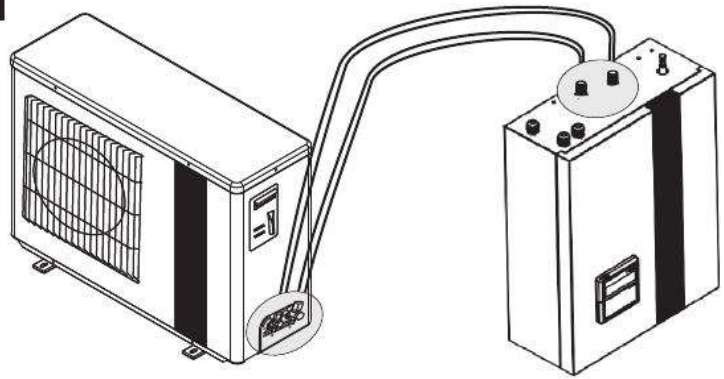
Köldmedierören får absolut inte få några veck pga för skarpa böjar. Detta kan skada värmepumpen.



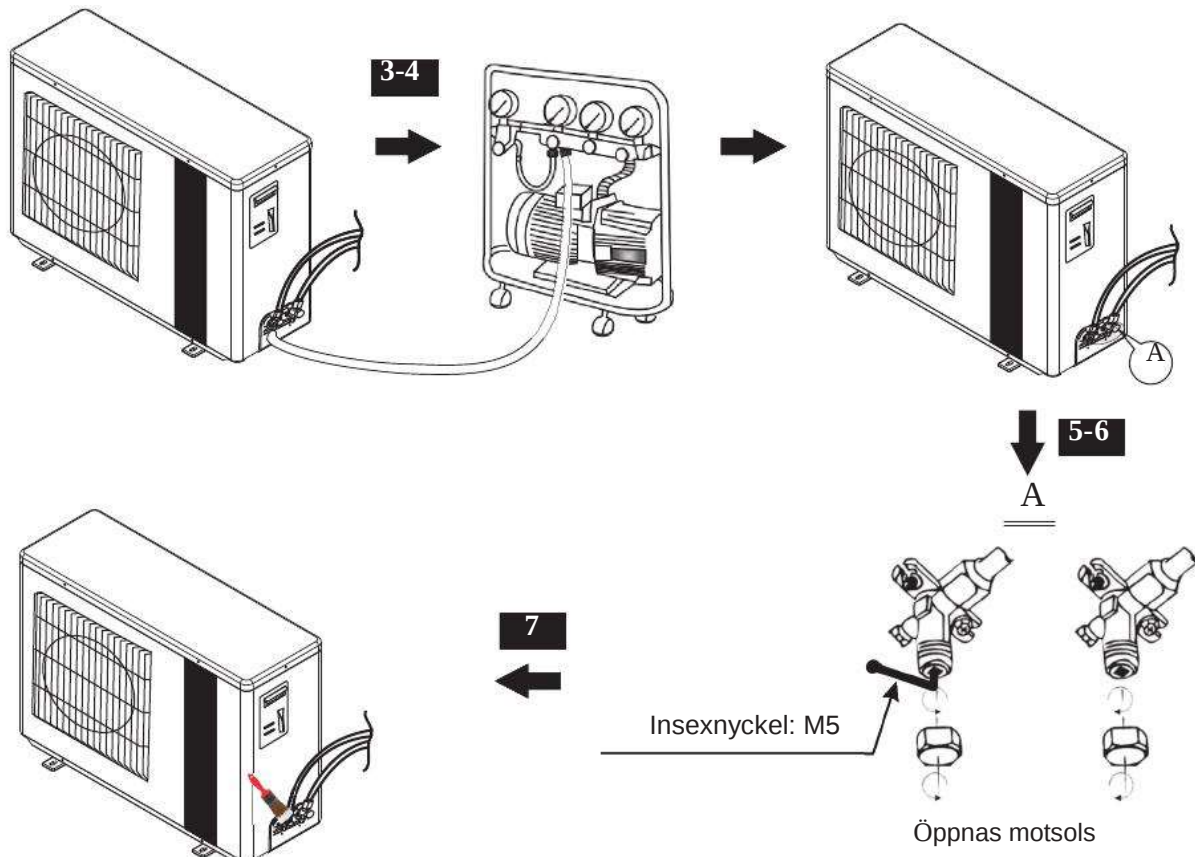
Var vänlig installera köldmedierören enligt följande:

1. Anslut köldmedierören till inomhusenheten.
2. Anslut köldmedierören till utomhusenheten.

1-2



3. Förbered vakuumpumpen och manometerstället, anslut manometerstället till vakuumpumpen samt på andra till högtryckssidan/gasröret på utomhusdelen.
4. Öppna manometerstället och vakuumera anläggningen till vakuum i minst 10 minuter. När manometerstället visar negativt tryck, stäng manometerstället och avsluta vakuumeringen.
5. Stäng av vakuumpumpen och skruva fast koppar-muttern tillbaka på högtrycksanslutningen.
6. Ta bort muttrarna för kranarna på gas och vätske anslutningarna och öppna med en insexnyckel maximalt.
7. Läcksök med elektronisk köldmediesökare och med såpvatten om det är något läckage. Om det inte är läckage skruva åt muttrarna som skyddar kranarna.



OBS! Kranen för vätskeanslutningen kan inte öppnas förrän vakuumeringen är avslutad.

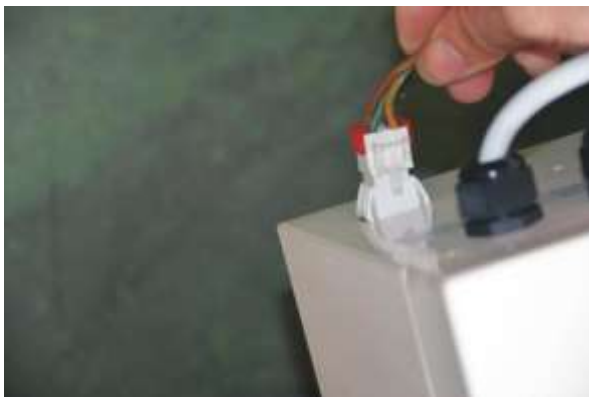
Elanslutning, inomhusenhet

VIKTIGT!

Anslut aldrig strömförsörjning till apparaten innan anslutningarna nedan gjorts och skydden satts tillbaka. Apparaten elansluts med sladd, varför inga ingrepp behöver göras i husets elsystem.

Elanslutning, utomhusenhet

Skruva loss och demontera locket över utomhusenhetens kopplingsbox. Sätt i stickproppen i anslutningen och fäst kabeln i hållaren.



**Värna om miljön!**

Får ej slängas bland hushållssopor!

Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som skall återvinnas.

Lämna produkten för återvinning på anvisad plats t.ex. kommunens återvinningsstation.

SIKKERHETSANVISNINGER

Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig referanse.

El-sikkerhet

Nye installasjoner og utbygging av eksisterende system skal kun utføres av autorisert elektriker. Personer med tilstrekkelige kunnskaper kan bytte ut strømbryter og strømuttak samt montere støpsler, skjøteledninger og lampesokler. Kontakt elektriker hvis du er usikker. Feil installasjon kan medføre fare for brann eller el-ulykke.

Generelt

- Tilkobling til vannledningssystem skal kun utføres av autorisert VVS-tekniker.
- Kjølemiddelrør må ikke bøyes til mindre radius enn 15 cm.
- Ikke koble apparatet til strøm før rørene er tilkoblet, systemmodulene er koblet sammen og systemet er vannfylt og luftet.
- Enhetene er tunge og har skarpe kanter. Løft enhetene med riktig løfteteknikk. Bruk vernehansker og vernebriller.
- Ikke ta av plastpluggene fra rørendene før rørene skal kobles til.
- Kontroller og etterstram tilkoblingene etter 24 timer. Kjølemiddeltilkoblingene skal strammes til 18 Nm. Bruk momentnøkkel hvis du er usikker. Kontroller at innedelen og utedelen har samme modellbetegnelse.

VIKTIG!

- Apparatet er ikke beregnet på bruk av personer (barn eller voksne) med funksjonshemminger, eller av personer uten tilstrekkelig erfaring med eller kunnskap i å bruke det, med mindre de har fått anvisninger om bruk av apparatet av noen som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal holdes under oppsyn, slik at de ikke leker med apparatet.
- Hvis ledningen er skadet, må den byttes ut av godkjent servicerepresentant eller annet kvalifisert personell for å unngå fare.
- Apparatet bruker miljøvennlig kjølemiddel av typen R410A, som er blant de mest energieffektive på markedet. Kompressoren er frekvensomformerstyrt, som gir høyere virkningsgrad.
- Systemet overvåker uttaket og frekvensomformerens tilpasser kontinuerlig kompressorturtallet etter behov, for best mulig energieffektivitet.
- Styresystemets mikroprosessor og programvare gir optimal drift under alle forhold.
- Vibrasjonsdempende fester og bøsninger gir stillestående drift.
- Indikatorlamper for status gjør det enkelt å overvåke apparatet.
- Mykstartfunksjon for kompressoren.
- Nattsenkingsfunksjonen gir ekstra stillestående drift om natten.
- Etter et eventuelt strømbrydd starter apparatet igjen automatisk med samme innstillinger som før.
- Koble apparatet til en separat strømkrets (230 VAC, 50 Hz) med 10 A sikring, overspenningsvern og jordfeilbryter. Apparatet må kun kobles til korrekt jordet strømuttak.
- Utedelen er utstyrt med forvarmer og varmesløyfe for drift ved lav utetemperatur. Dette reduserer slitasjen og gir lengre kompressorlevetid, samt letter avrenningen ved avriming. Funksjonene reguleres elektronisk ut fra utetemperaturen.
- Avrimingssystemet aktiveres automatisk og avrimer apparatet med jevne mellomrom, avhengig av utetemperaturen.
- Timerfunksjon for å slå apparatet av og på.
- Utedelen har akrylbelagte aluminiumsflenser for best mulig avrenning og korrosjonsbeskyttelse.
- Varmeveksleren er produsert med den nyeste teknologien, med stor overflate for best mulig varmeoverføring.
- Velg riktig apparatstørrelse. Varmepumpen dekker normalt ca. 50 % av energibehovet for oppvarming og kan kobles til eksisterende systemer.

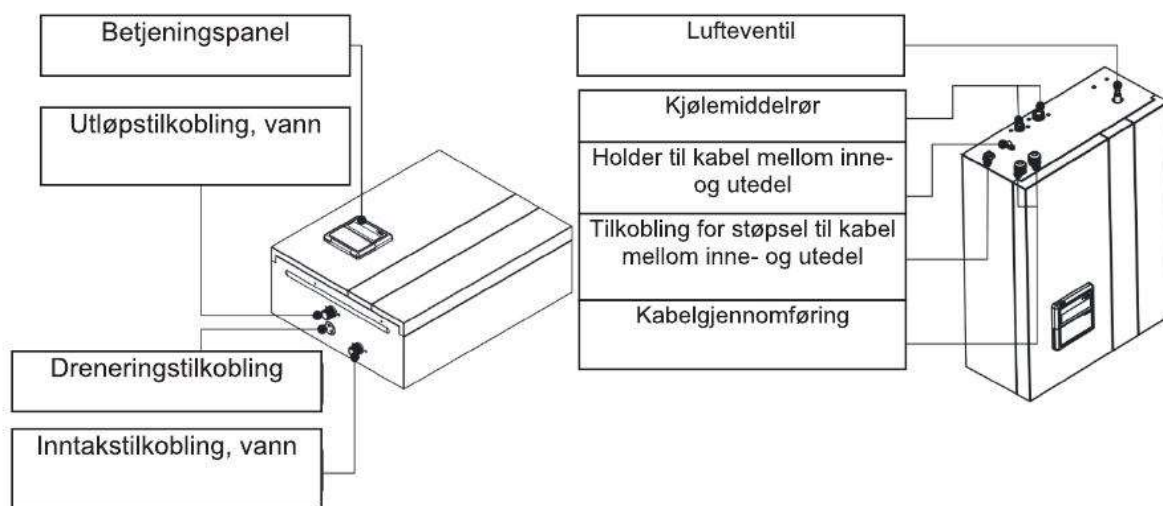
- Varmepumpen henter energi fra utendørsluften. Virkningsgraden synker når utetemperaturen synker. Derfor er det nødvendig med tilleggsvarme fra det eksisterende varmesystemet når det blir kaldere ute.
- Høyeste tillatte vanntemperatur er 50 °C, høyeste anbefalte driftstemperatur er 45 °C. Vær oppmerksom på at apparatet ikke kan nå maksimal temperatur uten tilleggsvarme ved svært stort energiuttak eller når det er kaldt ute.
- Vær oppmerksom på at varmepumpen i normal drift kan øke vanntemperaturen med mellom 2 og 5 °C, avhengig av utetemperaturen.
- Ved eventuell driftsstans eller hvis en feilkode vises, slå av apparatet, vent 5 minutter og slå på apparatet igjen.

TEKNISKE DATA

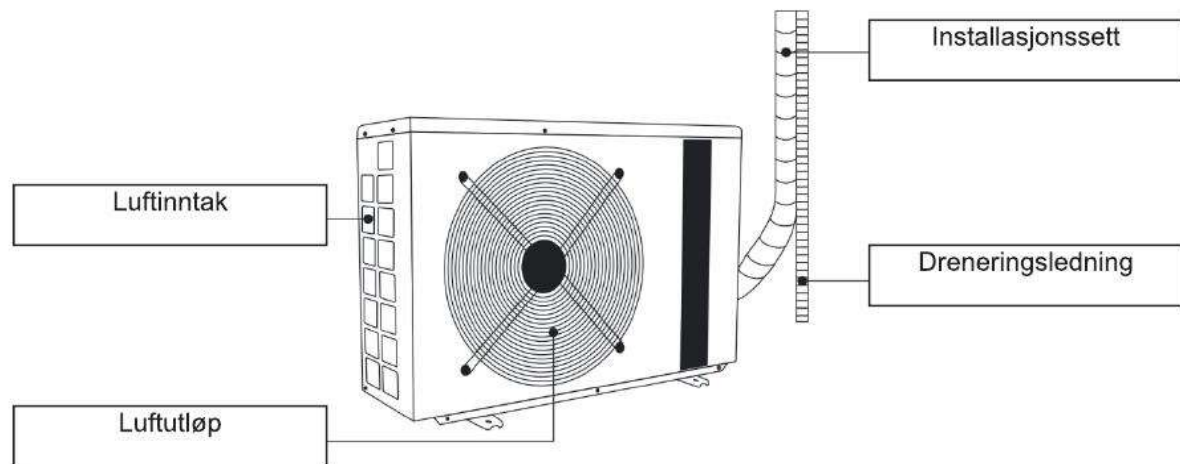
Maks. effekt, oppvarming	6000 W
Maks. effekt, kjøling	4600 W
Effektforbruk, hele apparatet	500–1750 W
– oppvarming	
Effektforbruk, hele apparatet	495–1650 W
– kjøling	
Nominell effekt, oppvarming	1400–5270 W
Driftstemperatur	fra –25 til +45 °C
Maks. vanngjennomstrømning	3,5 m ³ /t
Avriming	Ja
Varmesløyfe for avriming	Ja
Kompressorforvarming	Ja
Kompressor	Frekvensomformerstyrt, roterende
Lydnivå, innedel	35 dB
Lydnivå, utedel	46 dB
Vekt, innedel	22 kg
Vekt, utedel	33 kg
Kjølemiddel	R410A
Mål, innedel (B x H x D)	450 x 195 x 570 mm
Mål, utedel (B x H x D)	780 x 255 x 550 mm
Elektriske data*	230 VAC, 50 Hz, 10 A, jordet tilkobling
Jordfeilbryter og overspenningsvern	Kreves
* Treg sikring	

BESKRIVELSE

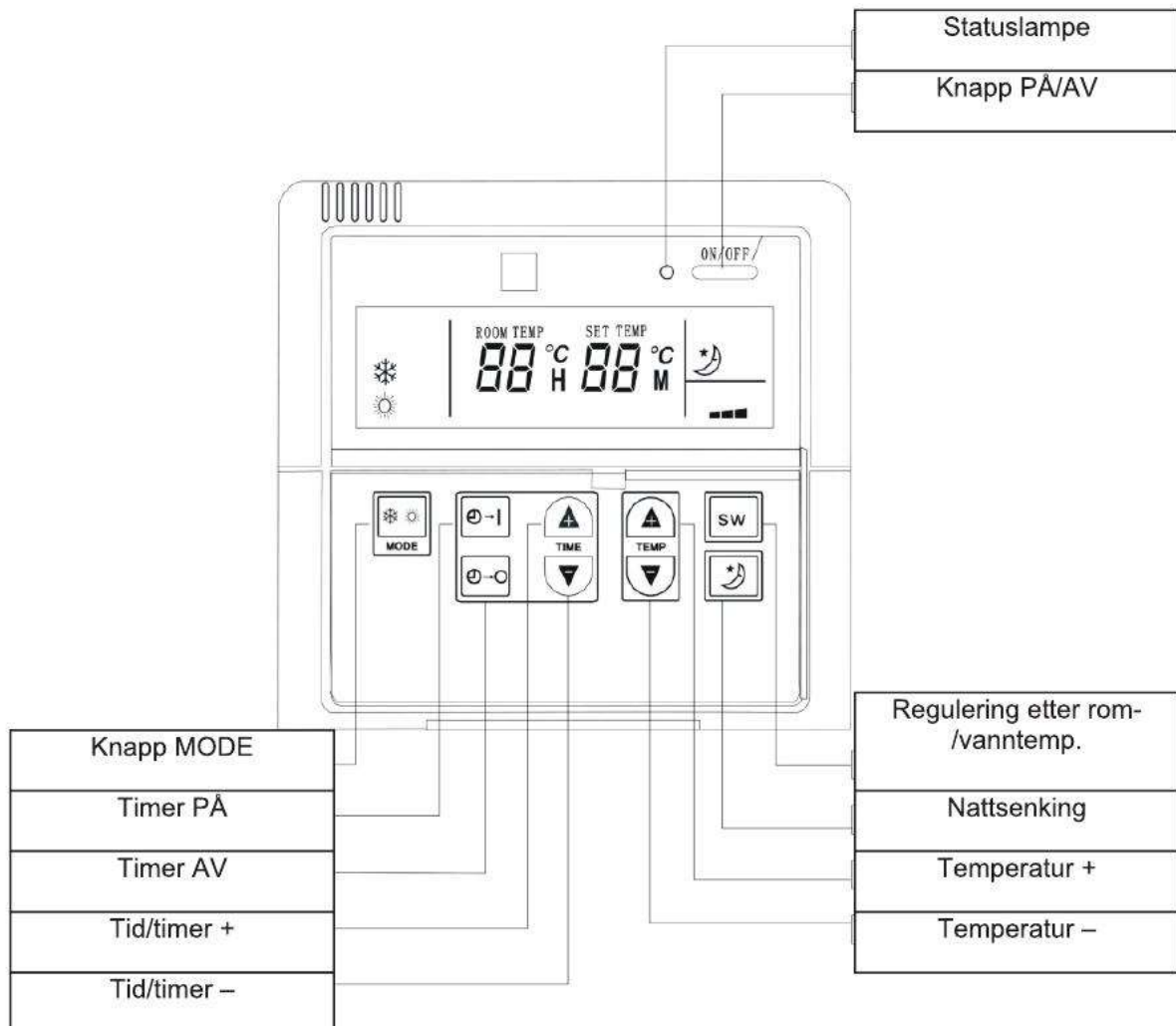
Innedel



Utedel



Betjeningspanel



På/Av

Start og stopp apparatet med knappen ON/OFF.

Den aktive driftsmodusen indikeres med ☀ eller ❄



Driftsmodus

Trykk på knappen MODE for å velge driftsmodus.

- Trykk flere ganger på MODE for å bla til ønsket driftsmodus i rekkefølgen som er vist under.
- Kjøling ❄
- Oppvarming ☀

Standardinnstillinger for temperatur

Kjøling: 22 °C.

Oppvarming: 26 °C.

Temperatur+

I kjølings- eller oppvarmingsmodus:

- ▲: øker børttemperaturen med 1 °C

TEMP

- ▼: reduserer børttemperaturen med 1 °C

Trykk på knappen SW for å velge regulering etter romtemperatur eller regulering etter innkommende vanntemperatur.

Statuslampen blinker ved regulering etter innkommende vanntemperatur og lyser konstant ved regulering etter romtemperaturen i rommet der betjeningspanelet er.

Timer/nattsinking

Start

1. Trykk på knappen ⌚→I for å stille inn tid til apparatet skal slås på.
2. Still inn antall timer og minutter til apparatet skal slås på (ikke klokkeslett).

▲: Hold inne for å stille inn timer

TIME

▼: Trykk for å stille inn minutter

Den første innstilte tiden er starttid.

OBS! Klokken har 24-timersvisning.

Stopp

1. Trykk på knappen ⌚→O for å stille inn tid til apparatet skal slås av.
2. Still inn antall timer og minutter til apparatet skal slås av (ikke klokkeslett).

▲: Hold inne for å stille inn timer.

TIME

▼: Trykk for å stille inn minutter. Den andre innstilte tiden er stopptiden. **OBS!** Klokken har 24-timersvisning.

Nattsenking

Aktiver/deaktiver nattsenking med knappen .

- I kjølemodus økes børttemperaturen med 3 °C.
 - I oppvarmingsmodus reduseres børttemperaturen med 4 °C.
- Nattsenking deaktiveres automatisk etter 8 timer og apparatet går tilbake til normal drift.

Elektrisk oppvarming

Den innebygde elektriske varmeren kan brukes som en back-up varmeapparat eller tilskudd for varmepumpe, når temperaturen er lav og varmekapasitet ikke er tilstrekkelig eller mulig feil.

El-patronen starter når en av følgende vilkår er oppfylt:

- 1) Vanntemperaturen er lavere enn innstilt via termostat for elektrisk el-patron.
- 2) Varmepumpen trenger støtte

Vilkår 1

El-patronen er satt til å starte når vanntemperaturen synker til 30°C. Om nødvendig, kan det el-patron settes manuelt til en høyere temperatur. Pass på å sette den på en lavere temperatur enn varmepumpen innstilt temperatur. Ellers er det en risiko for at den elektriske varmeren starter før varmepumpen og systemet ikke vil fungere effektivt

Vilkår 2

Varmepumpen vil sende et signal for å starte varmekolbe når alle følgende vilkår er oppfylt:

- Utetemperaturen er under 10°C
- Kompressoren har vært i drift kontinuerlig i 25 minutter.
- Kompressor kjører med maksimal hastighet.
- Vanntemperaturen er 3°C mindre enn den ønskede temperaturen.
- Økningen i temperatur er lavere enn 1°C den i de siste 15 minutter.
- Temperaturstigningen er mindre enn en 1°C i de siste 15 minuttene.

El-patronen kan settes manuelt for høyere vanntemperaturer (60 ~ 75°C) i en periode for å drepe bakterier. Det er viktig å ikke glemme å sette ned temperaturen etterpå på el-patronen.



Overopphetingsvern

1. Om temperaturen i tanken overstiger 90 grader, vil overopphetingsvernet kutte strømmen til kolben, og den elektriske kolben i tanken vil da ikke virke.
 2. Etter å ha lokalisert årsaken til feilen, og temperaturen er under 90 grader, kan vernet resettes manuelt ved å trykke på knappen på overopphetingsvernet.
- Feilsøkingen over bør kun gjøres av autorisert personell.



reset knapp

Feilsøking

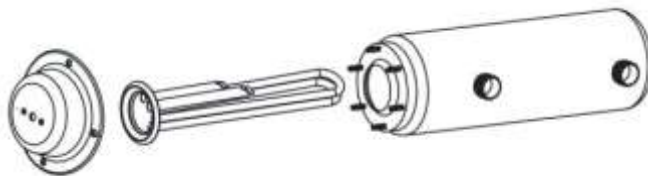
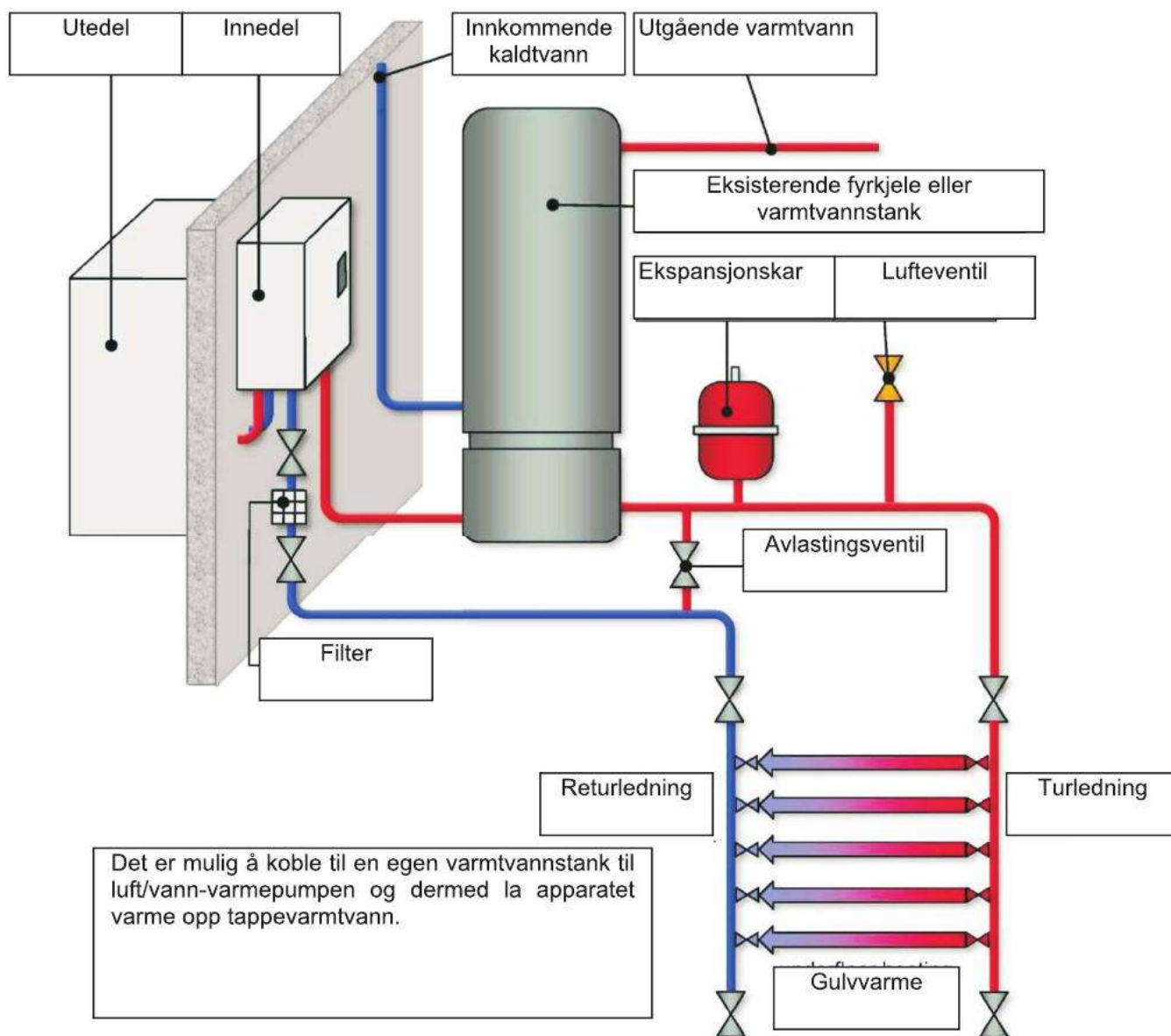
OBS! Bryt strømforsyningen til apparatet før vedlikehold.

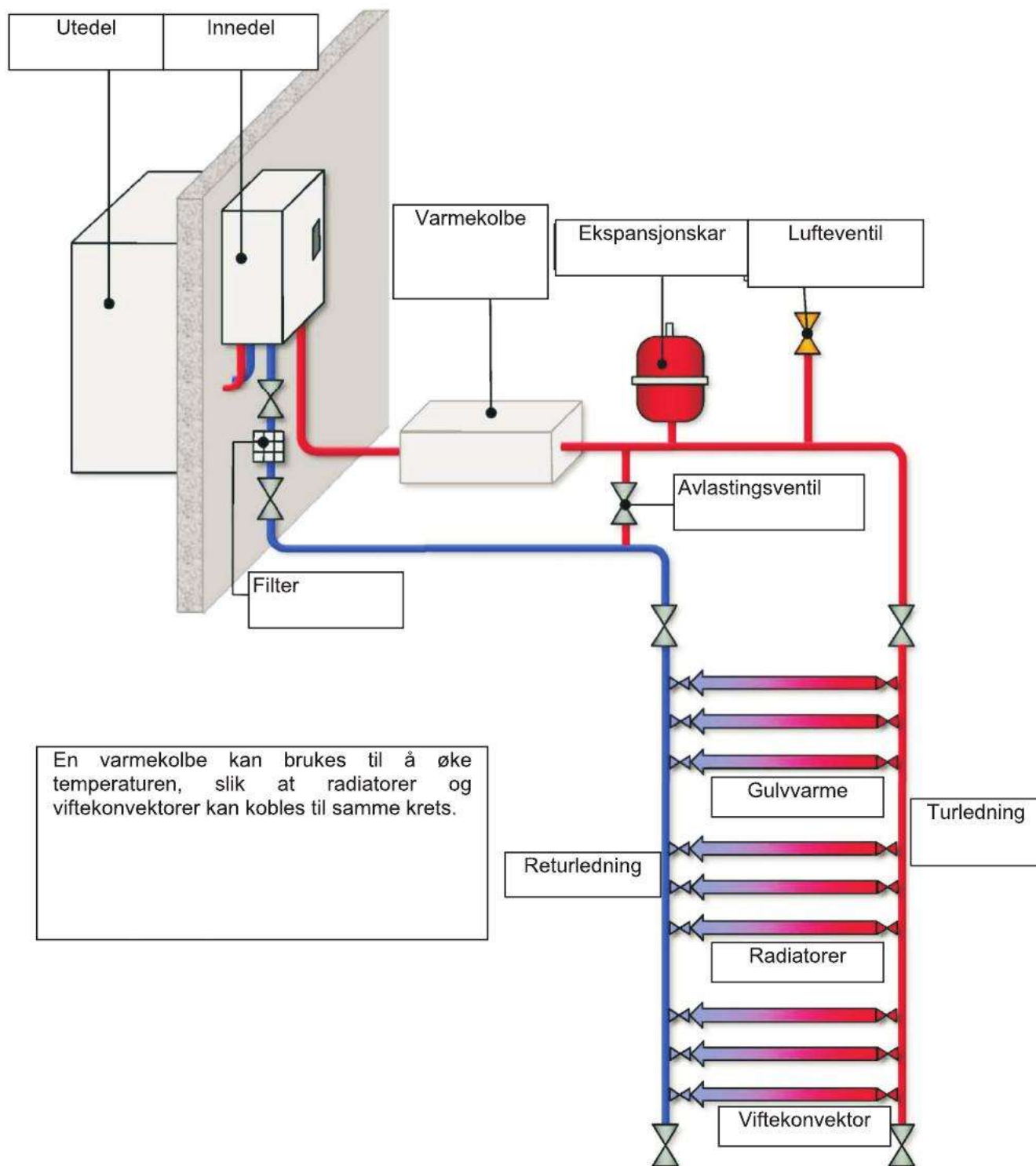
Kontakt forhandleren eller annet kvalifisert personell hvis du ikke kan løse problemet i henhold til listen under.

- Kontroller at strømforsyningen fungerer.
- Kontroller at det ikke er ledningsbrudd i el-varmeren.
- Kontroller om den innstilte vanntemperaturen er for lav.
- Kontroller at styreenheten fungerer.
- Kontroller at det ikke er kalkavleiringer på varmeelementet.

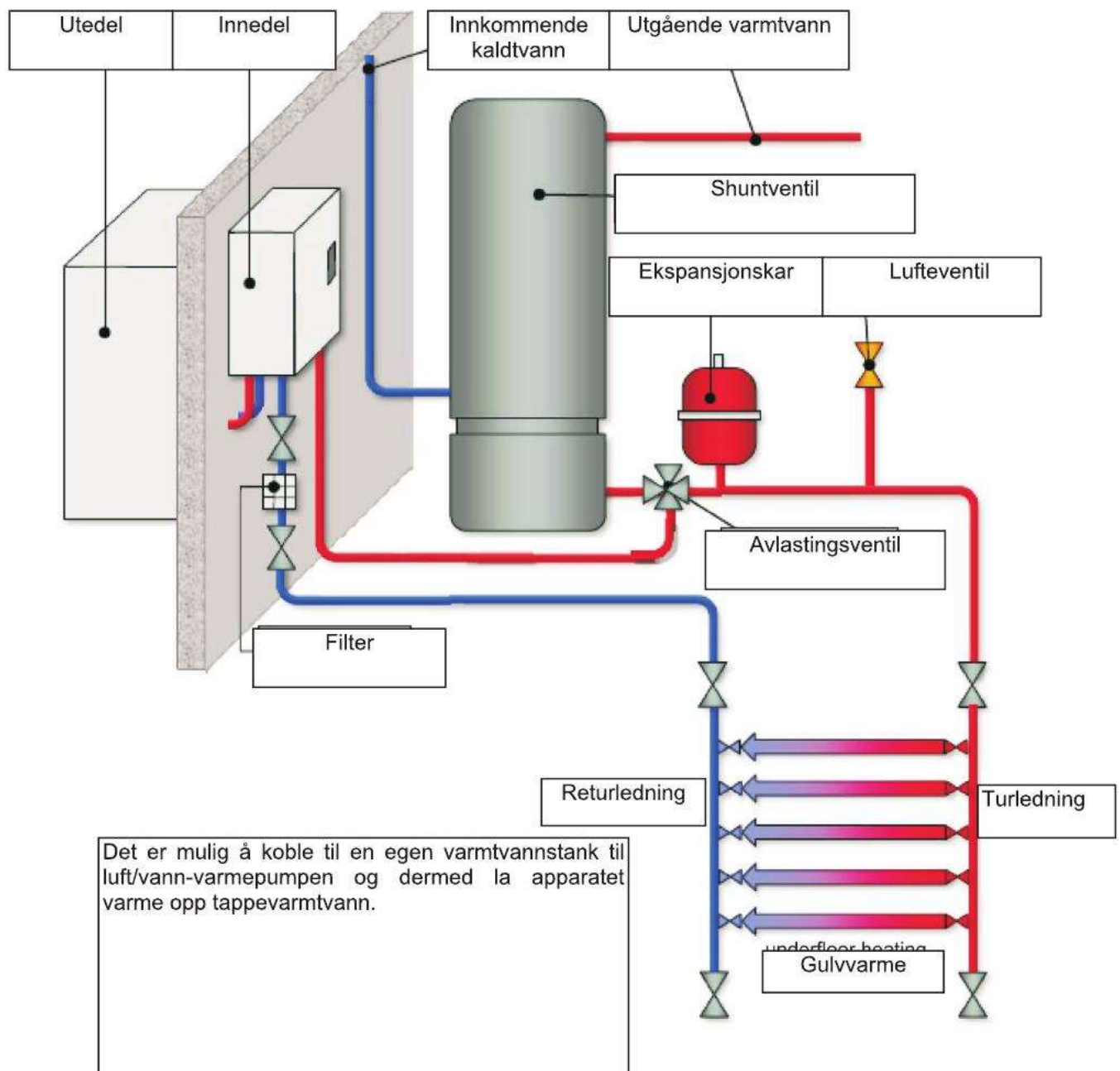
Fjerning av kalkavleiringer

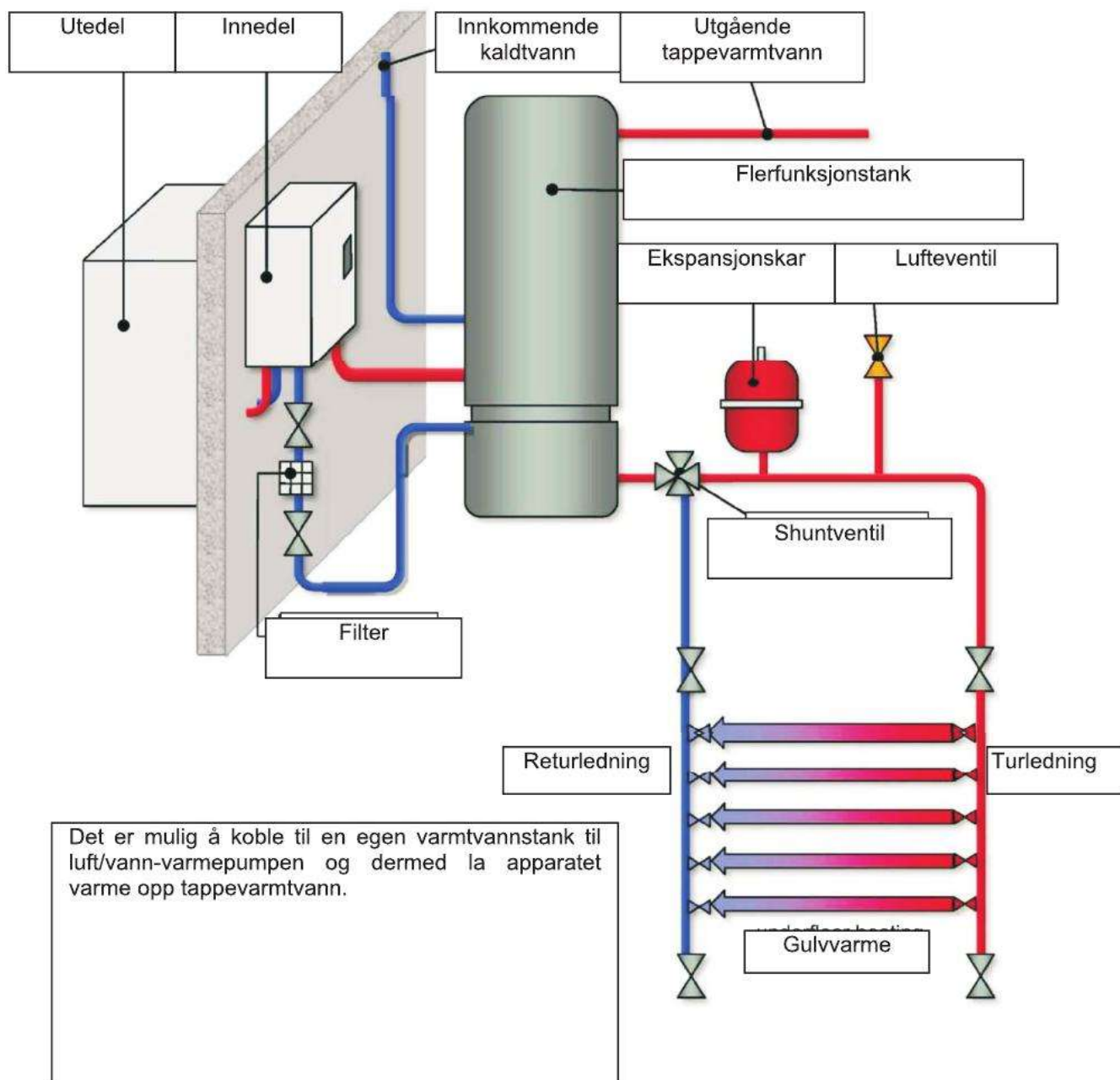
- Bryt strømforsyningen.
- Løsne skruene som holder el-varmeren og ta strømkabelen og varmeelementet ut av sylinderen.
- Rengjør varmeelementet med en hard børste. Bruk eventuelt eddik ved kraftige avleiringer.
- Sett tilbake varmeelementet og strømkabelen i sylinder og sett tilbake skruene.

**INSTALLASJONSTYPER****Varmer med dobbel mantel**

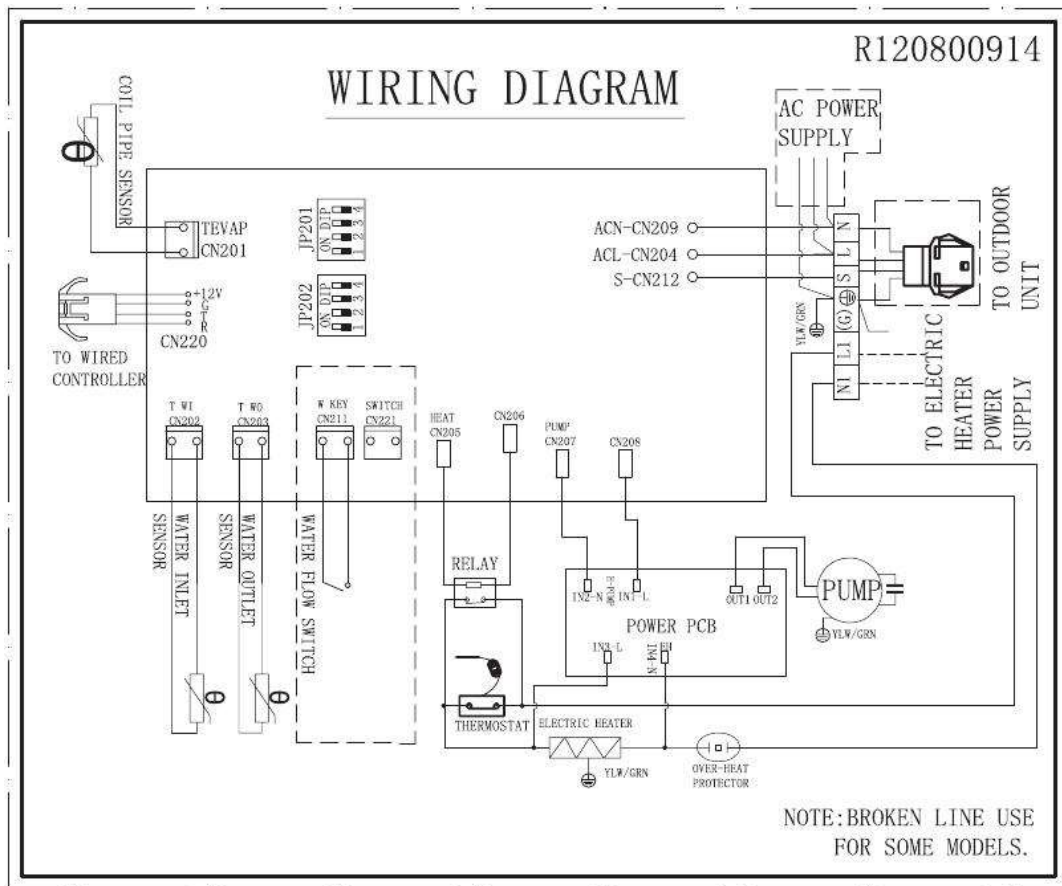
Direktetilkobling til vannbåret varmesystem

Varmekilde med shunt

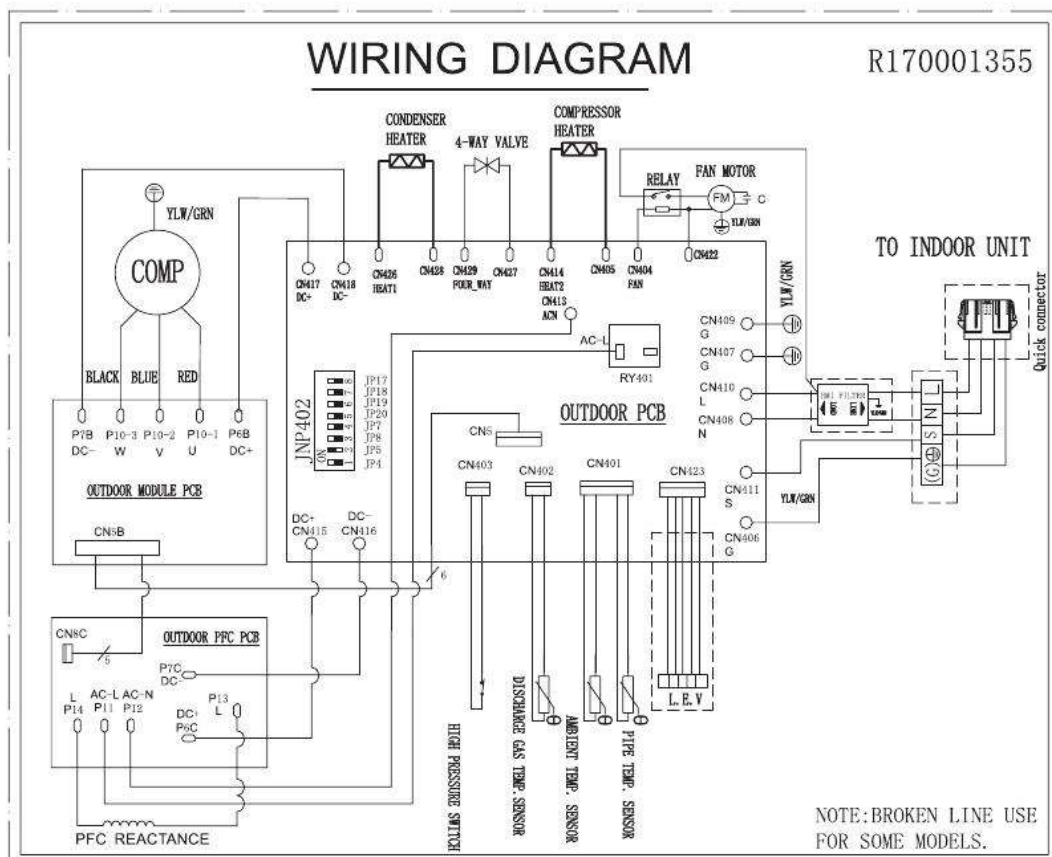


Flerfunksjonstank

KRETSSKJEMA



OBS! Delene innenfor stiplet linje gjelder bare for noen modeller.



MONTERING**Sjekkliste ved plassering av inne- og utedel**

- Innedelen skal plasseres innendørs.
- Om mulig bør innedelen plasseres inni ytterveggen, for å minimere mengden synlige rør.
- Ved valg av monteringssted, tenk på at apparatets roterende deler avgir noe lyd og kan gi resonans.
- Kontroller at veggene ved monteringsstedet tåler vekten av inne- og utedelen. Forsterk veggene om nødvendig.
- Ikke la uisolerte kjølemiddelrør fra innedelen komme i kontakt med veggen – kondens som dannes på rørene, kan skade vegg og gulv. Bruk isolasjonen i det medfølgende installasjonssettet.
- Vi anbefaler ikke å montere utedelen på trevegg. Monter vibrasjonsdempere mellom enheten og veggfestene.
- Hvis utedelen ikke kan monteres på husveggen, anbefaler vi at den plasseres på betongblokk eller stativ.
- Hvis utedelen er utsatt for vind, skal den sikres med metallramme og skruer.

VIKTIG!

- Kontroller at det ikke er strøm-, gass- og/eller vannledninger i monteringsområdet.
- Ikke plasser utedelen nær soveromsvindu, hvis det kan unngås.
- Plasser utedelen der den ikke forstyrrer omgivelsene, og utstyr den gjerne med beskyttelse mot vind og vær.

Modulsystem

Ansluts modulsystem består av forhåndsfylte rør og enheter. Systemet er forhåndsfyllt og luftet. Ikke utsett de fjærbelastede avstengningsventilene i tilkoblingene for mekanisk påvirkning – fare for kjølemiddellekkasje. Ta vare på beskyttelsespluggene til alle tilkoblingene er fullført. Det patenterte installasjonssystemet med forhåndsfylte moduler er mye enklere å installere enn tradisjonelle systemer. Dette gir lave installasjonskostnader for Ansluts luftvarmepumper.

Vær oppmerksom på at disse installasjonsanvisningene er veiledende og kan avvike fra den faktiske installasjonen. Kontroller det faktiske systemet og følg gjeldende regler ved installasjon.

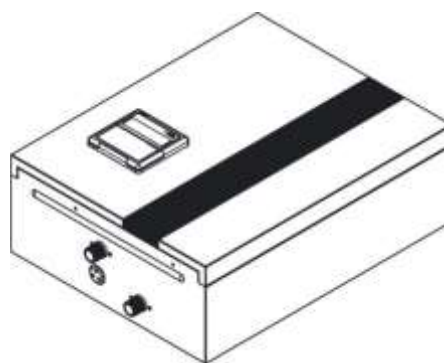
Verktøy som trengs for montering

Vaterpass, blyant, stjerneskrutrekker, 8 mm betongbor, pilotbor, vinkelhake, målebånd eller tomrestokk, 65 mm bred teip, hullsag ca. 80 mm (faktisk dimensjon kan variere), kniv, to skiftenøkler og, eventuelt, momentnøkkel.



Innedel og betjeningspanel

Vi anbefaler at innedelen installeres i eller nær fyrrommet. Be en VVS-tekniker om råd angående optimal plassering med tanke på det eksisterende varmesystemet. Vi anbefaler at bøyelige slanger brukes til tilkobling av innedelen. Betjeningspanelet kan plasseres hvor som helst i huset. Hvis apparatet skal brukes til regulering etter romtemperatur, bør betjeningspanelet plasseres i det rommet der det er viktigst at temperaturen er riktig.



Utedel

Utedelen har to veggfester, fire vibrasjonsdempere samt monteringskruser til vegger av murverk/betong. Utedelens rørseksjoner er forhåndsfylte og utstyrt med skruetilkoblinger med returventiler.



Installasjonssett

Installasjonssettet består av 2 gassfylte rør, dreneringsslange, tetningsmasse, byggfolieteip, 2 isoleringsseksjoner, strips samt strømkabel med tilkoblinger for inne- og utedel. Merk at dreneringsslangen kun skal brukes til luft/luft-varmepumper, ikke til luft/vann-varmepumper.

OBS! Ikke ta av plastpluggene fra rørendene før apparatet skal monteres.



Hull

- Bor først med pilotbor for å kontrollere at området er fritt for hindringer og at hullet plasseres korrekt. Beveg på pilotboret inne i veggen for å finne ut om det er noen hindringer nær hullet.
- Hvis det ikke er noen hindringer, monter veggfestet og åpne opp hullet (ca. 80 mm, avhengig av den medfølgende veggbøssingen) med hullsag.
- Bruk lavt turtall for å unngå overoppheting. Forhåndsbor gjerne 12–15 mm for bedre sponhåndtering.



Plassering av utedel

Plasser utedelen på et sted med god luftsirkulasjon, ikke inne i en bygning, carport eller lignende. La det være minst 4 m klaring foran utedelen og minst 10 cm mellom veggen og baksiden av utedelen. Ta hensyn til at det vil renne vann fra utedelen ved avriming. Varmesløyfen i bunn gjør at vannet i apparatet ikke fryser, men det kan dannes is på bakken under apparatet.



Festene

De medfølgende festene er beregnet på montering på vegg av mur, betong eller lignende. Ved montering på trevegg er det nødvendig med egnede forsterknings- og monteringsdeler. Vi anbefaler å bruke bakkestativ i stedet for montering på trevegg. Monter festene med sentrumsavstand på 505 mm, minst 50 cm over bakken. I snørike områder bør utedelen plasseres høyere, for å sikre god

Installering av utedel

Plasser utedelen på veggfestene med vibrasjonsdempere mellom. Ikke stram mutterne så hardt at gummien komprimeres, det ødelegger vibrasjonsdempingen. La det være minst 10 cm klaring mellom veggen og baksiden av apparatet for å sikre korrekt luftsirkulasjon.

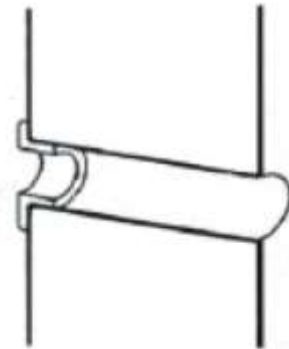
OBS! Kontroller at utedelen er horisontal. Det er særlig viktig at utedelen ikke heller for mye fremover eller til høyre. Juster med mellomlegg om nødvendig.



Rør- og kabellegging

Når ute- og innedelen er montert, er det på tide å legge kjølemiddelrør og strømkabler mellom dem. Demonter den nedre delen av innedelen for å forenkle installasjonen.

Strømkabelen med 4 ledere har støpsel for enkel tilkobling til innedelen. Sett støpselet i tilkoblingen og fest kabelen i holderen. Koble aldri strømforsyning til apparatet før rørene er på plass og systemmodulene er koblet sammen. Trykk inn veggbøsningen i hullet fra utsiden og trykk fast og lås tetningsringen.



Tilkobling av kjølerør

G assmengde: Den forhåndsfylte gassmengden i utedelen er tilstrekkelig for 4 meter rørlengde. Hvis det installeres lengre enn 4 meter rør, fyll på 40 gram gass pr ekstra meter over 4 meter rør.

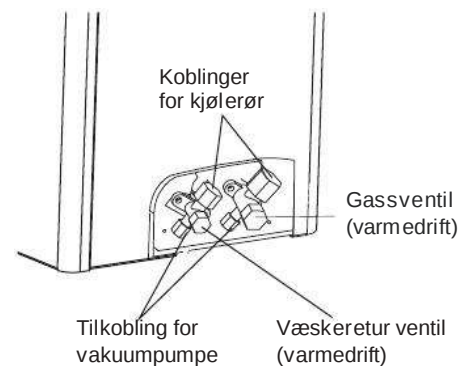
Eksempel: For 10 meter rørsett, fyll på $(10-4) \times 40 = 240\text{g}$ på systemet. Maks rørlengde er 12 meter.

Rørtilkobling og vakuumering

Rørsystemet transporterer energien opptatt i utedelen til innedelen. Hvis kjølekretsen ikke er vakuuvert skikkelig, eller det er lekkasje i kretsen, vil det få store konsekvenser for effekten og levetiden på systemet.

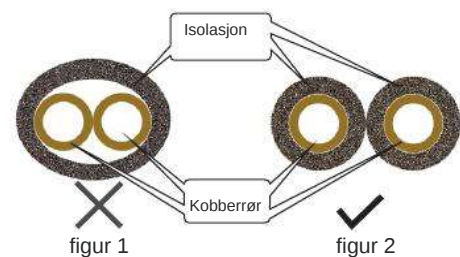
Når rørene tilkobles, påse følgende:

1. Benytt glødde kobberør av høy kvalitet, 0,7 mm godstykkelse og som tåler høyt trykk, 40 bar.
2. Rørene må være godt isolert, for reduksjon av varmetap.
3. Sjekk for lekkasje på alle koblinger etter fullført installasjon.
4. Påse at bøyeradien på rørene ikke er under 13 cm. Bøyes rørene med mindre diameter er det fare for «brekkasje» som vil redusere gjennomstrømningen og derigjennom effekten og funksjonaliteten på anlegget.



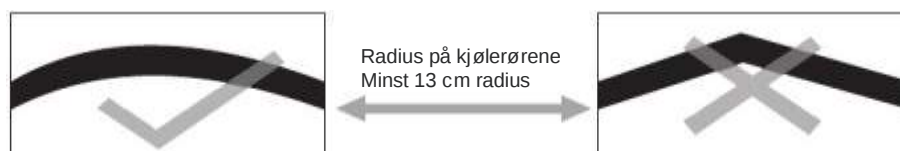
Pass på at det brukes individuelt isolerte kjølerør.

Se figur 1 og 2.



OBS:

Når kjølerørene installeres, påse at det ikke blir skarpe knekker på rørene. Dette svekker materialet, samt reduserer gjennomstrømningen av kjølemediet. Rørene skal ha lange bøyer, slik at den innvendige lysåpningen opprettholdes.

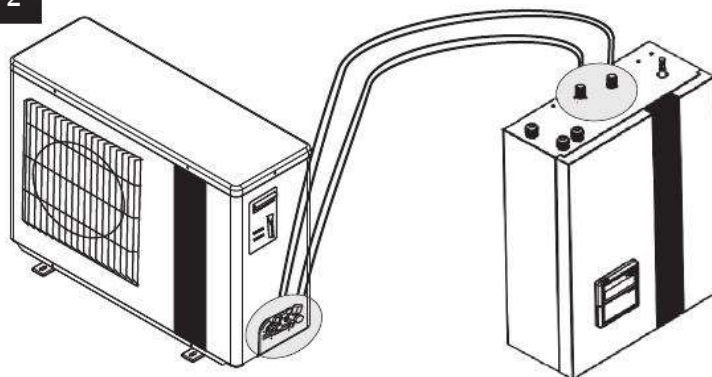


OBS: Ved arbeid med kjølekretser, påse at det brukes vernebriller og hansker. Sprut fra kjølekretsen kan forekomme, som igjen kan lede til alvorlige og permanente skader som f.eks. blindhet.

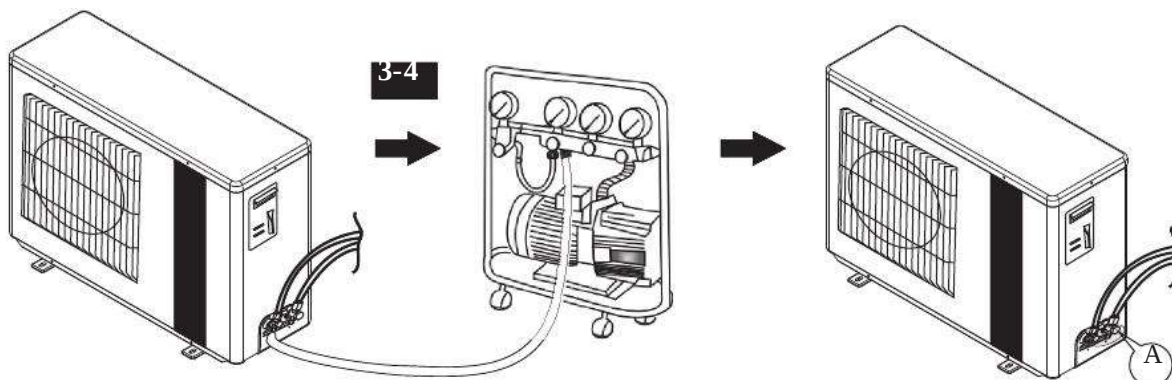
Koble kjølerørene i følgende rekkefølge:

1. Koble kjølerørene først til innedelen
2. Tilpass rørene frem til utedelen, og koble så disse til utedelen.
3. Koble til vakuumpumpe og manometersett til utedelens serviceventil.
4. Åpne kranen til manometeret, og start vakuumpumpen. La vakuumpumpen gå til det oppnås et vakuum på minst 500 micron. Avhengig av temperatur kan dette ta alt fra 30 minutter til 5 timer. Når manometeret viser stabilt negativt trykk (undertrykk), steng kranen til manometeret og stopp vakuumpumpen.
5. Koble slangen fra serviceventilen, og skru til beskyttelseslokket.
6. Skru av messinglokkene på gass- og væskeventilene, og åpne ventilene helt med en 5 mm sekskantnøkkel. For å unngå lekkasje, skal ventilene holde 20 grader når ventilene åpnes. Gjøres arbeidet ved andre temperaturer, må ventilene varmes opp til 20 grader.
7. Sjekk for lekkasje med lekkasjesøker og lekkasjespray. Skru til sikkerhetslokkene. Disse skal strammes til som sikkerhet mot eventuell lekkasje i ventilen.

1-2

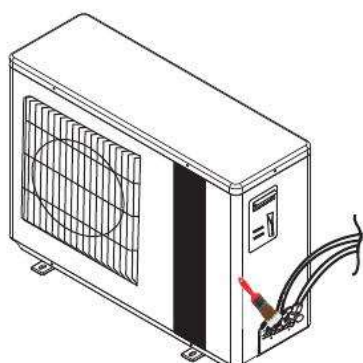


3-4



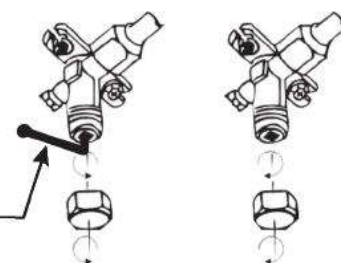
5-6

A



7

Sekskantnøkkel: M5



Åpne ved å skru mot klokken



Væske- og gassventilene må ikke åpnes før vakuumeringen er fullført.

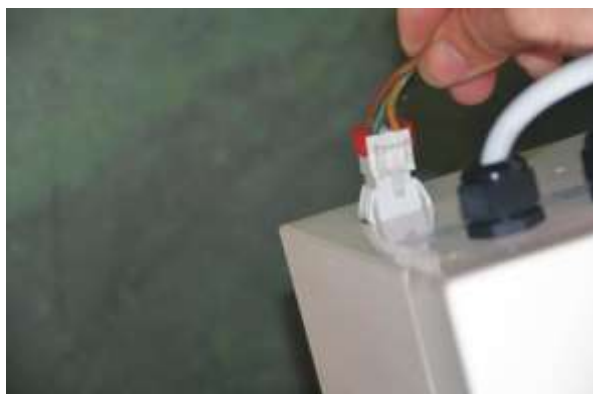
Strømtilkobling, innedel

VIKTIG!

Ikke koble apparatet til strøm før tilkoblingene under er gjort og sikringsfunksjonene er tilbakestilt. Apparatet kobles til strøm med ledning, og det er derfor ikke nødvendig å gjøre inngrep i husets elektriske system.

Strømtilkobling, utedel

Skru løs og demonter lokket over utedelens koblingsboks.
Sett støpselet i tilkoblingen og fest kabelen i holderen.



**Verne om miljøet!**

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet!

Dette produktet inneholder elektriske eller elektroniske komponenter som skal gjenvinnes.

Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstasjon.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!

Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi w celu przyszłego użycia.

Bezpieczeństwo elektryczne

Nową instalację elektryczną i rozbudowę istniejącego systemu może wykonać wyłącznie uprawniony elektryk. Osoby o dostatecznych umiejętnościach mogą wymienić przełączniki i gniazdka oraz montować wtyczki, przedłużacze i oprawki żarówek. W razie wątpliwości skontaktuj się z elektrykiem. Nieprawidłowa instalacja może spowodować ryzyko pożaru lub porażenie prądem.

Informacje ogólne

- Podłączenie do sieci wodociągowej może być przeprowadzone wyłącznie przez uprawnionego technika instalacji sanitarnych.
- Promień zagięcia rurki czynnika chłodniczego nie może być mniejszy niż 15 cm.
- Nie podłączaj urządzenia do zasilania przed zakończeniem podłączania rur, połączeniem modułów systemu oraz napełnieniem wodą i odpowietrzeniem go.
- Jednostki są ciężkie i mają ostre krawędzie. Podnoś je, stosując właściwą technikę podnoszenia. Używaj rękawic i okularów ochronnych.
- Zatyczki z rur należy zdjąć bezpośrednio przed podłączaniem rur.
- Sprawdź i dokręć połączenia po 24 godzinach. Połączenia środka chłodniczego powinno być dokręcone do 18 Nm. W razie wątpliwości użyj klucza dynamometrycznego. Sprawdź, czy jednostka wewnętrzna i zewnętrzna mają to samo oznaczenie modelu.

WAŻNE!

- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania przez osoby (dzieci lub dorosłych) z jakąkolwiek formą dysfunkcji lub osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia lub umiejętności w zakresie obsługi urządzenia, chyba że uzyskają wskazówki odnośnie do obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny przebywać pod nadzorem, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Jeśli kabel jest uszkodzony, należy zlecić wymianę w autoryzowanym serwisie lub innej uprawnionej osobie. Pozwala to uniknąć zagrożenia.
- Urządzenie wykorzystuje ekologiczny czynnik chłodniczy typu R410A, który należy do najwydajniejszych na rynku. Kompresor jest sterowany przetwornicą częstotliwości, co zapewnia lepszą wydajność.
- System monitoruje wyjście, a przetwornica częstotliwości stale dostosowuje prędkość obrotową kompresora w zależności od zapotrzebowania, w celu zapewnienia optymalnej wydajności energetycznej.
- Mikroprocesory i oprogramowanie systemu zapewniają optymalną pracę w każdych warunkach.
- Uchwyty tłumiące drgania oraz tuleje zapewniają cichą pracę.
- Wskaźniki stanu ułatwiają nadzorowanie urządzenia.
- Funkcja łagodnego startu kompresora.
- Tryb nocny zapewnia wyjątkowo cichą pracę w nocy.
- Po ewentualnej przerwie w dostawie prądu urządzenie włącza się automatycznie z wybranymi uprzednio ustawieniami.
- Podłącz urządzenie do oddzielnego obwodu elektrycznego (230 V AC, 50 Hz) z bezpiecznikiem 10 A, ochroną przed przepięciem i bezpiecznikiem różnicowoprądowym. Podłączaj urządzenie wyłącznie do właściwie uziemionego gniazdka sieciowego.
- Jednostka zewnętrzna jest wyposażona w podgrzewacz wstępny i węzownicę do pracy w niskich temperaturach. Powoduje to zmniejszenie zużycia i zapewnia dłuższą żywotność kompresora oraz ułatwia odpływ wody przy odszranianiu. Funkcje sterowane są elektronicznie na podstawie temperatury zewnętrznej.
- System odszraniania uruchamia się automatycznie i odszrania urządzenie w odpowiednich odstępach czasu, w zależności od temperatury zewnętrznej.
- Funkcja wyłącznika czasowego do włączania i wyłączania.
- Jednostka zewnętrzna ma pokryte akrylem aluminiowe kołnierze zapewniające optymalny odpływ wody i stanowiące zabezpieczenie przed korozją.

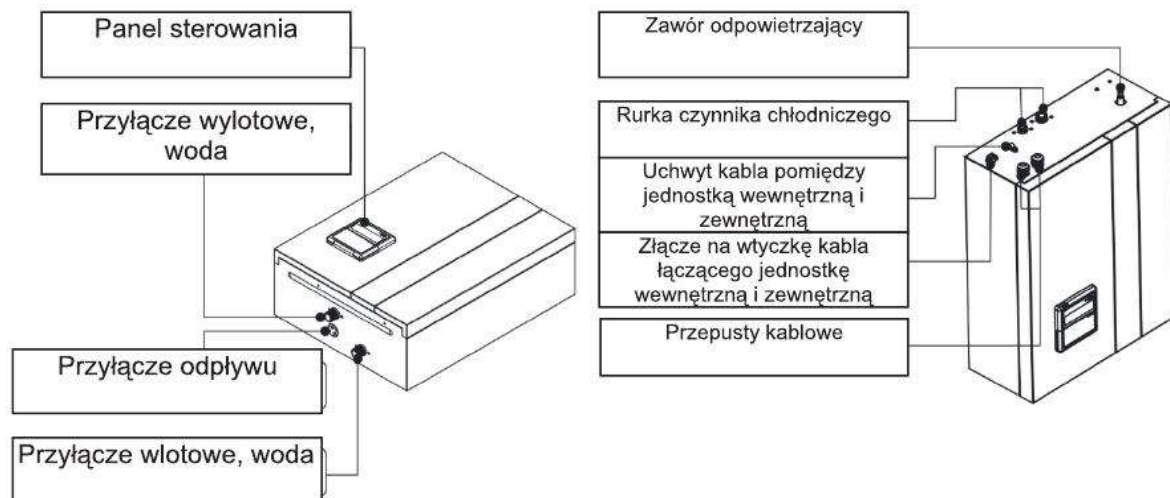
- Wymiennik ciepła wyprodukowany został zgodnie z najnowszą technologią. Ma dużą powierzchnię zapewniającą optymalne przekazywanie ciepła.
- Wybierz urządzenie o odpowiednich wymiarach. Pompa ciepła pokrywa zazwyczaj około 50% zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania i może być podłączona do istniejącego systemu.
- Pompa ciepła pobiera energię z powietrza na zewnątrz domu. Wydajność obniża się, jeżeli temperatura na zewnątrz spada. Dlatego niezbędna jest dodatkowa energia z istniejącego systemu grzewczego, jeżeli na zewnątrz jest chłodniej.
- Maksymalna dopuszczalna temperatura wody wynosi 50°C, maksymalna zalecana temperatura pracy 45°C. Zauważ, że urządzenie nie osiągnie maksymalnej temperatury bez dodatkowego źródła energii przy bardzo dużym poborze energii lub przy niskiej temperaturze zewnętrznej.
- Zwróć uwagę, że pompa ciepła przy normalnej pracy może podwyższyć temperaturę wody od 2 do 5°C, w zależności od temperatury zewnętrznej.
- W razie ewentualnych zakłóceń lub pojawienia się kodu błędu pompę należy wyłączyć, odczekać 5 minut i włączyć ponownie.

DANE TECHNICZNE

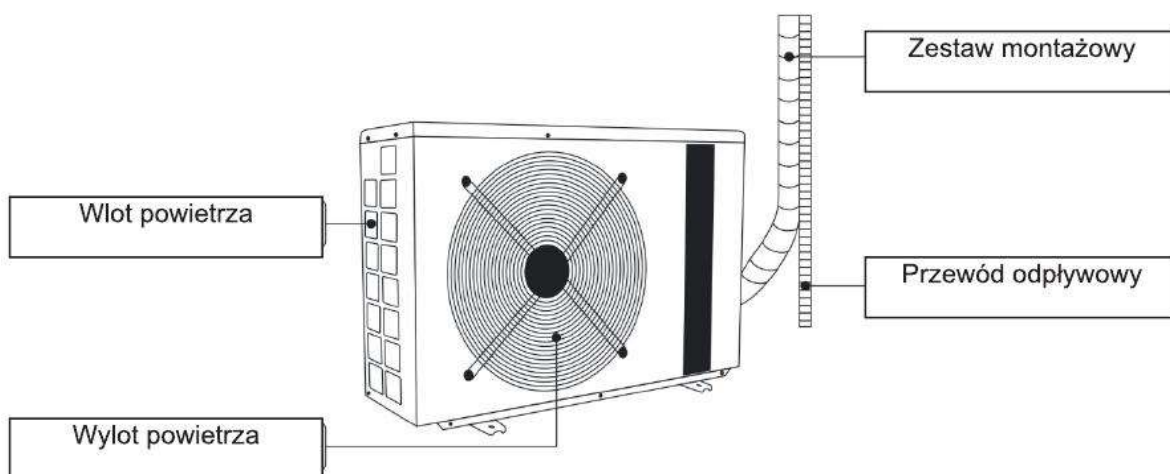
Moc maksymalna, ogrzewanie	6000 W
Moc maksymalna, chłodzenie	4600 W
Zużycie mocy, jednostka kompletna – ogrzewanie	500–1750 W
Zużycie mocy, jednostka kompletna – chłodzenie	495–1650 W
Moc nominalna, ogrzewanie	1400–5270 W
Temperatura pracy	od -25 do 45°C
Maksymalny przepływ wody	3,5 m ³ /h
Odszranianie	Tak
Wężownica do odszraniania	Tak
Wstępne ogrzewanie kompresora	Tak
Kompresor	Rotacyjny, z przetwornicą częstotliwości
Poziom hałasu, jednostka wewnętrzna	35 dB
Poziom hałasu, jednostka zewnętrzna	46 dB
Masa, jednostka wewnętrzna	22 kg
Masa, jednostka zewnętrzna	33 kg
Czynnik chłodniczy	R410A
Wymiary, jednostka wewnętrzna (szer x wys x gł)	450 x 195 x 570 mm
Wymiary, jednostka zewnętrzna (szer x wys x gł)	780 x 255 x 550 mm
Parametry elektryczne*	230 V AC, 50 Hz, 10 A, podłączenie uziemione
Bezpiecznik różnicowoprądowy i ochrona przed przepięciami	Wymagane
* Bezpiecznik zwłoczny	

OPIS

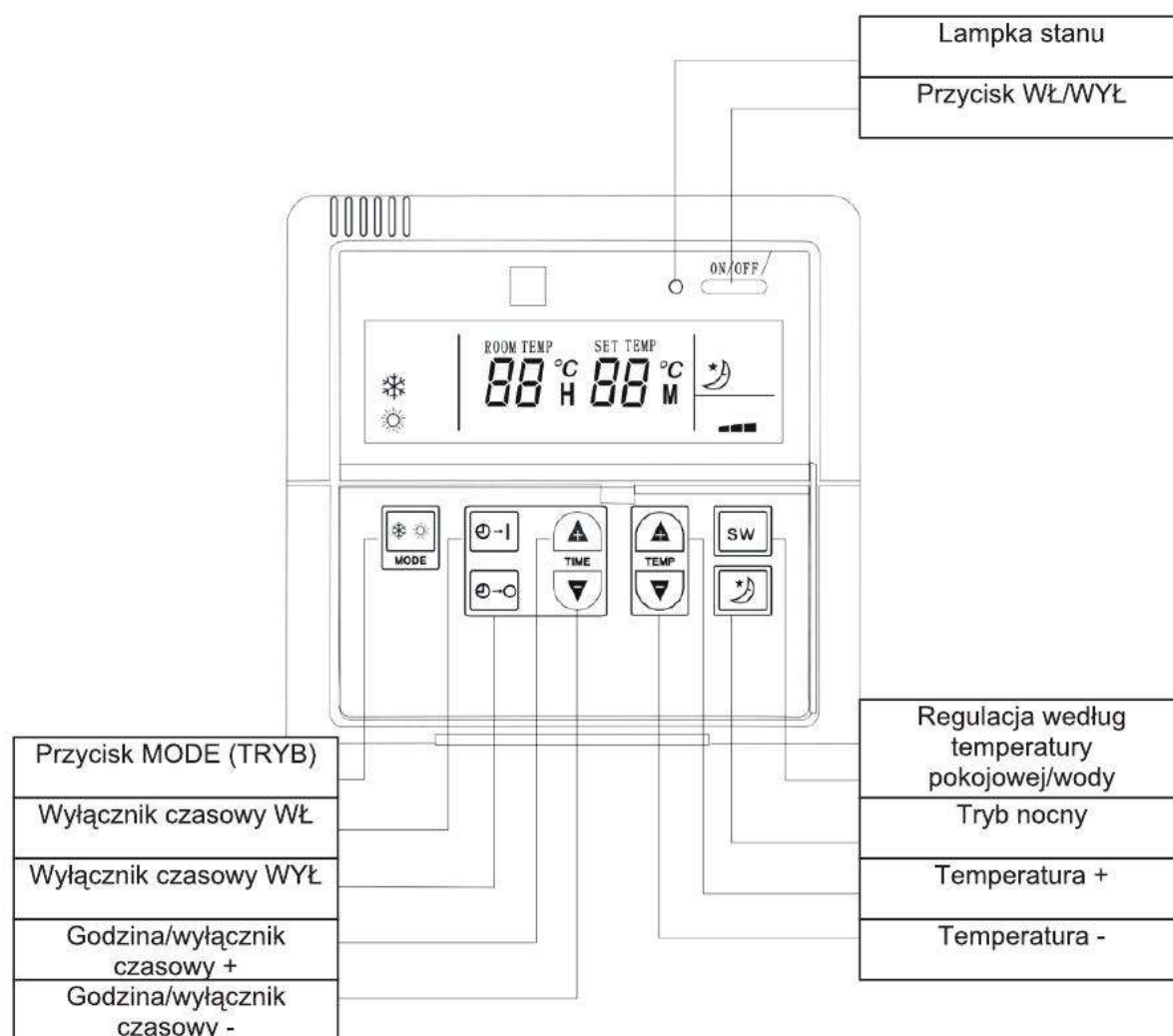
Jednostka wewnętrzna



Jednostka zewnętrzna



Panel sterowania



Włączanie/wyłączanie

Uruchamianie i zatrzymywanie urządzenia za pomocą przycisku ON/OFF (WŁ/WYŁ).

Aktywny tryb pracy wskazywany jest przez ☀ lub ❄.



Tryby pracy

Naciśnij przycisk MODE (TRYB), aby wybrać tryb pracy.

- Naciśnij kilkakrotnie przycisk MODE (TRYB), aby wybrać żądany tryb pracy w kolejności podanej poniżej.
- Chłodzenie ❄
- Ogrzewanie ☀

Standardowe ustawienia temperatury

Chłodzenie: 22°C.

Ogrzewanie: 26°C.

Temperatura +

W trybie chłodzenia lub ogrzewania:

- ▲: podwyższa temperaturę o 1°C
- TEMP
- ▼: obniża temperaturę o 1°C

Naciśnij przycisk SW, aby wybrać regulację według temperatury pokojowej lub regulację według temperatury zasilania wody.

Wskaźnik stanu miga, jeżeli regulacja odbywa się według temperatury zasilania wody, a świeci ciągłym światłem, jeżeli regulacja odbywa się według temperatury w pomieszczeniu, w którym znajduje się panel sterowania.

Wyłącznik czasowy / tryb nocny

Uruchamianie

1. Naciśnij przycisk ⌚→I, aby ustawić czas uruchomienia urządzenia.
2. Ustaw godziny i minuty do uruchomienia urządzenia (nie godzinę).

▲: przytrzymaj wciśnięty przycisk, aby ustawić godziny

TIME

▼: naciśnij, aby ustawić minuty

Pierwszy ustawiony czas to czas uruchomienia.

UWAGA! Zegar ma format 24-godzinny.

Wyłączanie

1. Naciśnij przycisk ⌚→O, aby ustawić czas wyłączenia urządzenia.
2. Ustaw liczbę godzin i minut, po upływie których urządzenie ma się wyłączyć (nie godzinę).

▲: Przytrzymaj wciśnięty przycisk, aby ustawić godziny.

TIME

▼: Naciśnij, aby ustawić minuty. Drugi ustawiony czas to czas wyłączenia. **UWAGA!** Zegar ma format 24-godzinny.

Tryb nocny

Włącz/wyłącz tryb nocny za pomocą przycisku .

- W trybie chłodzenia temperatura docelowa podnosi się o 3°C.
- W trybie ogrzewania temperatura docelowa spada o 4°C.

Tryb nocny wyłącza się automatycznie po 8 godzinach, a urządzenie przechodzi do normalnej pracy.

Ogrzewanie elektryczne

Wbudowanej grzałki elektrycznej może być używana jako back-up grzejnika lub podgrzewacza pomocniczego dla pompy ciepła, gdy temperatura otoczenia jest niska, a ciepło nie jest wystarczające lub możliwe usterki.

Grzałka włącza się, gdy jeden z poniższych warunków:

- 1) Temperatura wody jest niższa niż ustawiona przez termostat dla grzałki elektrycznej.
- 2) Pompa ciepła potrzebuje wsparcia i zanurzenia zaczyna grzejnika.

Warunki 1

Grzałka jest uruchamiana, gdy temperatura wody spada do 30°C. W razie potrzeby, ogrzewanie elektryczne manualnie ustawiona na wyższą temperaturę. Pamiętaj, aby ustawić je w temperaturze niższej niż pompy ciepła ustawionej temperatury. W przeciwnym razie istnieje ryzyko, że grzejnik elektryczny zaczyna się przed pompą ciepła, a system nie będzie działać sprawnie.

Warunki 2

Pompa ciepła będzie wysyłać sygnał do uruchomienia grzałki, gdy wszystkie z następujących warunków są spełnione:

- Temperatura na zewnątrz jest poniżej 10°C.
- Kompresor działa w sposób ciągły przez 25 minut.
- Kompresor działa przy maksymalnej prędkości.
- Temperatura wody wynosi 3°C niższa od żądanej temperatury.
- Wzrost temperatury wody jest niższy niż 1°C w ciągu ostatnich 15 minut.
- Wzrost temperatury jest mniejsza niż 1°C, w ciągu ostatnich 15 minut.

Grzałka może być ustawiane ręcznie za wyższych temperaturach wody (60 ~ 75°C) przez pewien okres czasu, aby zabić bakterie. Ważne jest, aby nie zapomnieć, odłożyć na później temperatury grzałki.



Zabezpieczenie przed przegrzaniem

1. Kiedy temperatura wody osiągnie 90 stopni, zabezpieczenie wyłączy się i grzałka elektryczna wyłączy się.
2. Po usunięciu błędu i spadku temperatury poniżej 90 stopni, można zresetować manualnie. Proszę zamknąć naciskając przycisk.

Poniższe operacje powinien wykonać profesjonalny serwis.



przycisk

Wykrywanie usterek

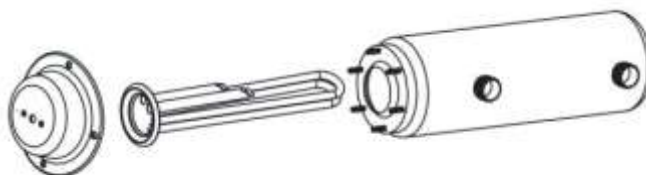
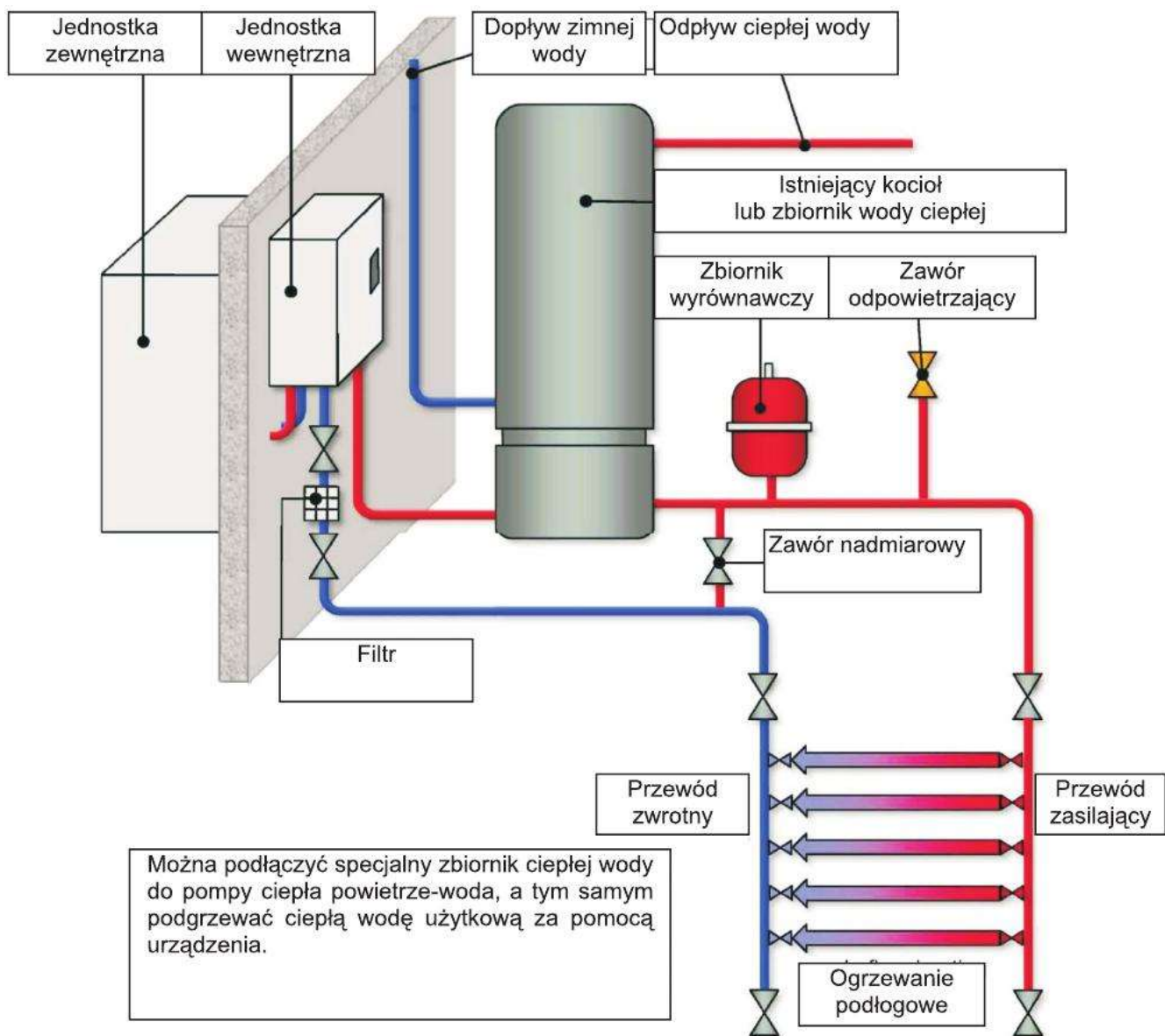
UWAGA! Przed przystąpieniem do konserwacji odłącz zasilanie urządzenia.

Skontaktuj się z dystrybutorem lub innym wykwalifikowanym pracownikiem, jeśli nie możesz rozwiązać problemu zgodnie z listą poniżej.

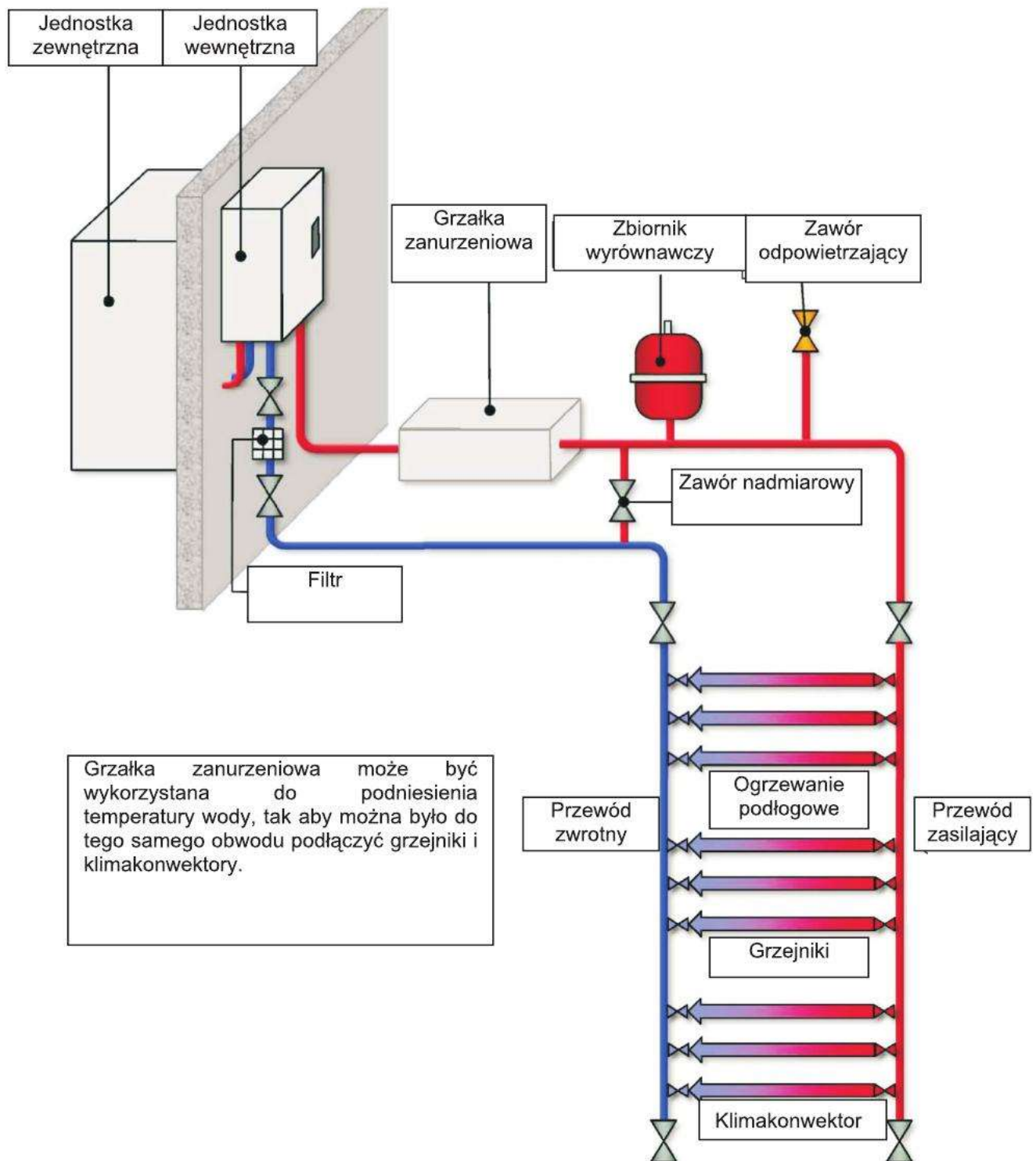
- Sprawdź, czy źródło zasilania jest sprawne.
- Sprawdź, czy w grzałce nie ma zerwanego przewodu.
- Sprawdź, czy nie została ustawiona zbyt niska temperatura wody.
- Sprawdź, czy jednostka sterująca działa prawidłowo.
- Sprawdź, czy na grzałce nie osadził się kamień.

Usuwanie osadów kamienia

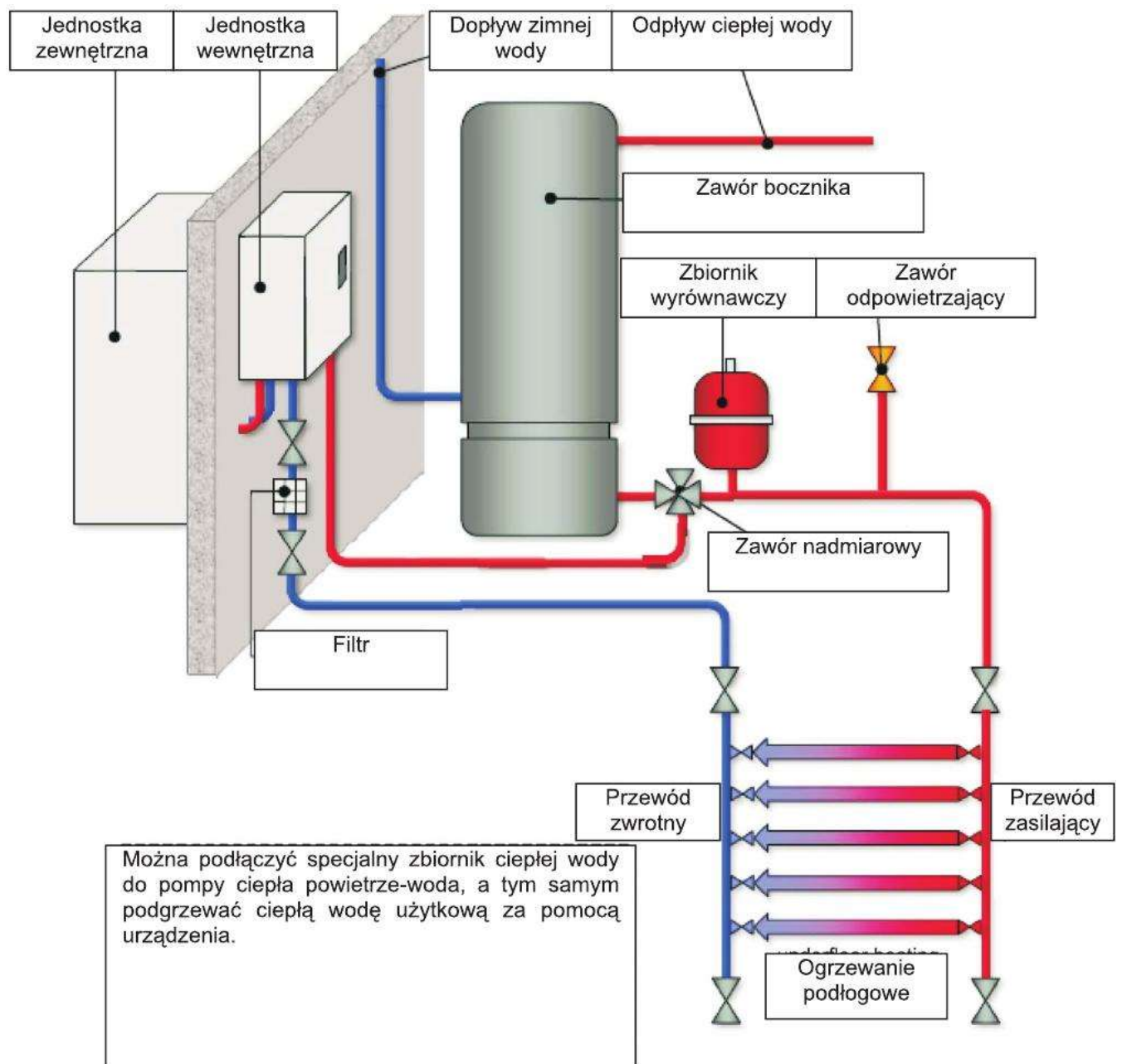
- Odłączyć zasilanie.
- Odkręć śruby podtrzymujące grzałkę elektryczną, a następnie wyjmij z cylindra kabel zasilający i grzałkę.
- Oczyszczyć grzałkę przy pomocy twardej szczotki. W przypadku grubych osadów ewentualnie użyj octu.
- Włóż grzałkę i kabel zasilający z powrotem do cylindra i załóż śruby.

**RODZAJE INSTALACJI****Podgrzewacz z podwójnym płaszczem**

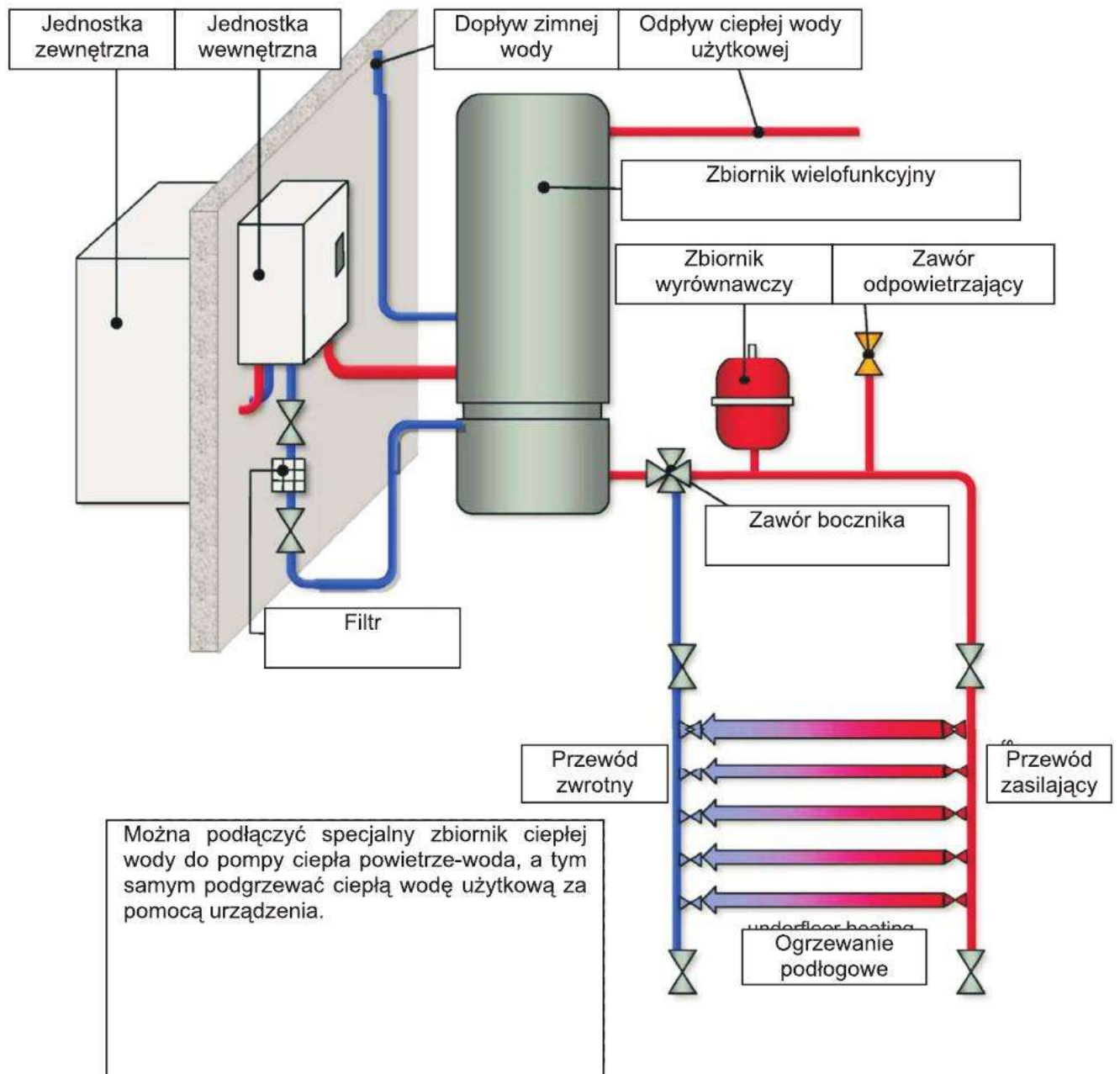
Bezpośrednie podłączenie do wodnego systemu grzewczego



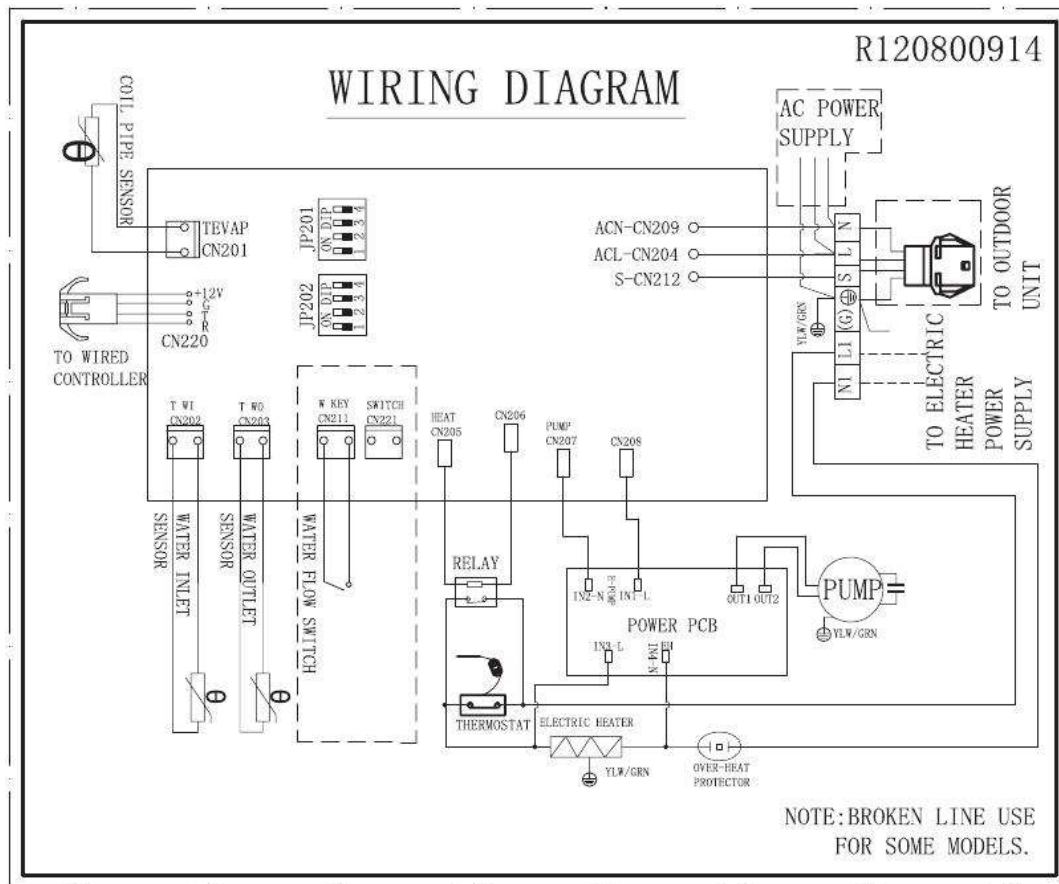
Źródło ciepła z bocznikiem



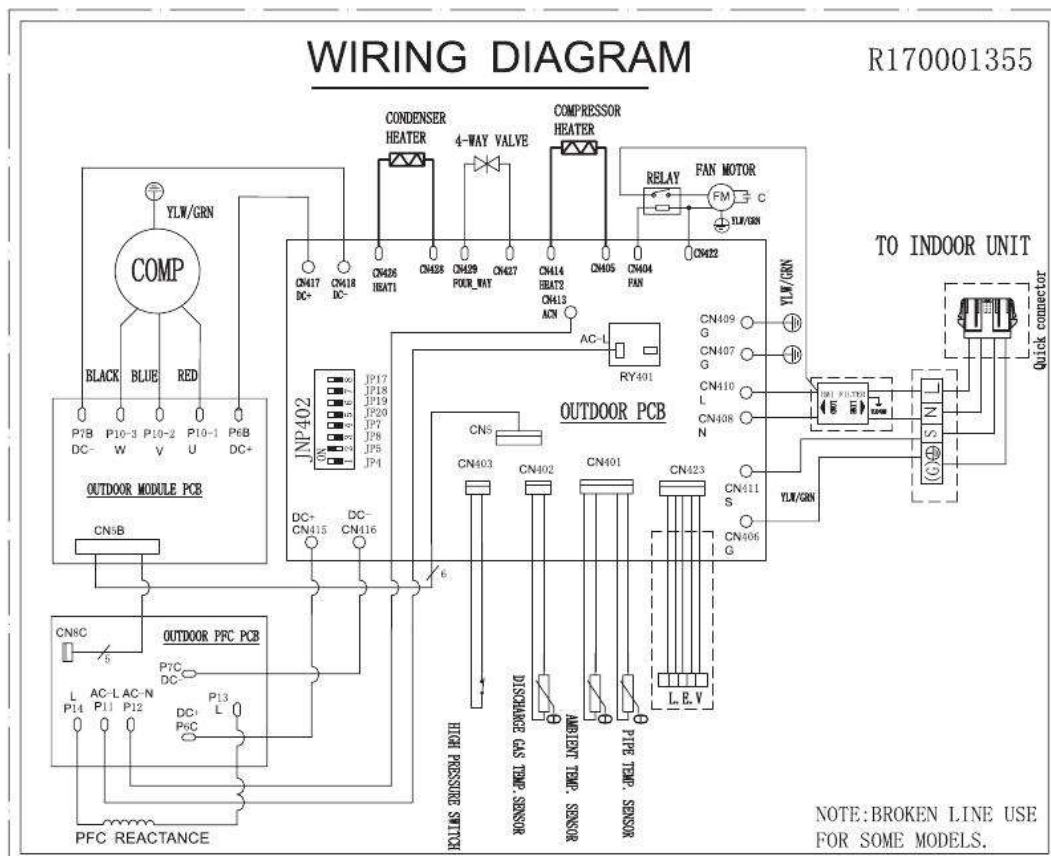
Zbiornik wielofunkcyjny



SCHEMAT OBWODU ELEKTRYCZNEGO



UWAGA! Części w obrębie linii przerywanej występują wyłącznie w niektórych modelach.



MONTAŻ**Lista kontrolna przy umieszczaniu części wewnętrznej/zewnętrznej**

- Jednostkę wewnętrzną należy umieścić wewnątrz pomieszczenia.
- W miarę możliwości jednostka wewnętrzna powinna być umieszczona wewnątrz ściany zewnętrznej, aby ograniczyć liczbę widocznych rur.
- Przy wyborze miejsca montażu należy pamiętać, że obracające się części urządzenia powodują określone dźwięki i mogą powodować rezonans.
- Sprawdź, czy ściany wokół miejsca montażu udźwigną ciężar jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej. W razie potrzeby należy wzmocnić ściany.
- Nieizolowane rury z czynnikiem chłodniczym z jednostki wewnętrznej nie mogą stykać się ze ścianą – kondensat tworzący się na rurach może uszkodzić ścianę i podłogę. Używaj materiału izolacyjnego z dołączonego zestawu montażowego.
- Nie zalecamy montowania jednostki zewnętrznej na ścianie drewnianej. Zamontuj tłumik drgań pomiędzy jednostką a uchwyty ścienne.
- Jeżeli jednostki zewnętrznej nie można zamontować na ścianie domu, zalecamy umieszczenie jej na bloku betonowym lub stelażu.
- Jeżeli jednostka zewnętrzna narażona jest na działanie wiatru, należy ją zabezpieczyć metalową ramą i śrubami.

WAŻNE!

- Sprawdź, czy w obszarze instalacji nie ma ukrytych przewodów elektrycznych, rur gazowych i/lub wodnych.
- Jeżeli to możliwe, nie umieszczaj jednostki zewnętrznej w pobliżu okna sypialni.
- Umieść jednostkę zewnętrzną w miejscu, w którym nie będzie przeszkadzała otoczeniu i zaopatrz ją w osłonę.

System modułowy

System modułowy Anslut składa się z napełnionych rur i jednostek. System jest wstępnie napełniony i odpowietrzony. Nie narażaj sprężynowych zaworów zamykających w złączach na obciążenia mechaniczne – ryzyko wycieku czynnika chłodniczego. Zachowaj zatyczki zabezpieczające aż do chwili wykonania wszystkich złączy. Opatentowany system instalacji z napełnionymi modułami jest o wiele prostszy do zainstalowania niż tradycyjne systemy. Dzięki temu koszty instalacji pomp ciepła firmy Anslut są niskie.

Zwróć uwagę, że niniejsza instrukcja ma charakter orientacyjny i może różnić się od faktycznej instalacji. Podczas instalacji sprawdź rzeczywistą konstrukcję systemu i postępuj zgodnie z obowiązującymi zasadami montażu.

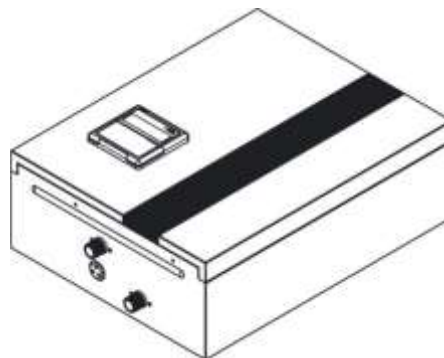
Narzędzia potrzebne do montażu

Poziomica, ołówek, śrubokręt krzyżakowy, wiertło 8 mm do betonu, wiertło sondujące, kątownik, taśma miernicza lub przymiar metryczny, taśma o szerokości 65 mm, wiertło koronowe około 80 mm (faktyczne wymiary mogą być różne), nóż, dwa klucze nastawne i ewentualnie klucz dynamometryczny.



Jednostka wewnętrzna i panel sterowania

Zalecamy zainstalowanie jednostki wewnętrznej w kotłowni lub w jej pobliżu. Poproś o konsultację technika instalacji sanitarnych odnośnie optymalnej lokalizacji w stosunku do istniejącego systemu grzewczego. Zalecamy zastosowanie węży elastycznych do podłączenia jednostki wewnętrznej. Panel sterowania można umieścić w dowolnym miejscu w domu. Jeżeli jednostka ma być wykorzystywana do regulacji temperatury w pomieszczeniach, panel powinien być umieszczony w pomieszczeniu, w którym utrzymanie właściwej temperatury jest najważniejsze.



Jednostka zewnętrzna

Jednostka zewnętrzna ma 2 uchwyty ściennie, 4 tłumiki drgań oraz śruby montażowe do ścian z cegły/betonu. Odcinki rur jednostki zewnętrznej są wstępnie napełnione i wyposażone w połączenia śrubowe z zaworami zwrotnymi.



Zestaw instalacyjny

Zestaw instalacyjny składa się z 2 rur wypełnionych gazem, węża drenażowego, masy uszczelniającej, taśmy budowlanej, 2 sekcji izolacyjnych, opasek zaciskowych oraz kabla elektrycznego ze złączami do połączenia jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. Zwróć uwagę, że wąż drenażowy może być używany wyłącznie do pomp ciepła powietrze-powietrze, a nie do pomp ciepła powietrze-woda.



UWAGA! Nie zdejmuj zatyczek z rur przed rozpoczęciem ich montażu.

Otwory

- Rozpocznij wiercenie wiertłem pilotowym, aby upewnić się, że na obszarze wiercenia nie ma przeszkód, a otwór został poprawnie umiejscowiony. Poruszaj wiertłem pilotowym w ścianie, aby sprawdzić, czy w pobliżu otworów nie ma żadnych przeszkód. Jeżeli nie stwierdzisz przeszkód, zamontuj wspornik ścienny i wywierć przepust (o średnicy około 80 mm, w zależności od dołączonej tulei ściennej) za pomocą wiertła koronowego.
- Aby uniknąć przegrzania, zastosuj niską prędkość obrotową. Zalecamy przygotowanie otworu wiertłem 12–15 mm, aby ułatwić odprowadzanie wiórów.



Lokalizacja jednostki zewnętrznej

Umieść jednostkę zewnętrzną w miejscu o dobrej wymianie powietrza, nie wewnątrz budynku, wiaty itp. Pozostaw co najmniej 4 m wolnej przestrzeni przed jednostką zewnętrzną i minimum 10 cm pomiędzy ścianą a ścianą tylną jednostki zewnętrznej. Pamiętaj, że podczas odszraniania z jednostki zewnętrznej będzie spływać woda. Dzięki umieszczeniu wężownicy w korytku woda nie zamarza w jednostce, ale lód może tworzyć się na ziemi pod jednostką.



Uchwyty

Dołączone uchwyty przeznaczone są do montażu na ścianach z cegły, betonu itp. Do montażu na ścianie drewnianej należy użyć odpowiednich wzmocnień i elementów montażowych. Zamiast montażu na ścianach drewnianych zalecamy użycie stelaża. Zamontuj uchwyty w rozstawie 505 mm co najmniej 50 cm nad ziemią. W rejonach o obfitych opadach śniegu jednostkę należy umieścić wyżej, aby zapewnić cyrkulację powietrza i drenaż.

Instalacja jednostki zewnętrznej

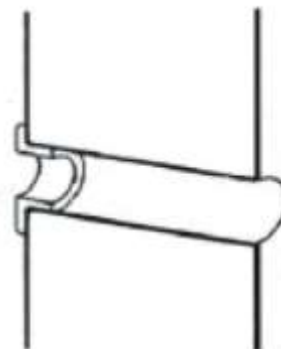
Umieść jednostkę na uchwytych ściennych, wkładając pomiędzy nie amortyzatory drgań. Nie dokręcaj nakrętek zbyt mocno, aby nie ścisnąć gumy, gdyż obniża to amortyzację drgań. Zostaw co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni pomiędzy ścianą budynku a ścianą tylną jednostki w celu zapewnienia właściwej cyrkulacji powietrza.

UWA GA! Sprawdź, czy jednostka zewnętrzna jest ustawiona poziomo. Szczególnie ważne jest, aby jednostka zewnętrzna nie przechylała się zbyt mocno do przodu ani w prawo. W razie konieczności wyreguluj za pomocą podkładek.



Montaż rur i kabli

Po zamontowaniu jednostki zewnętrznej i wewnętrznej pora na poprowadzenie rury z czynnikiem chłodniczym i kabli elektrycznych pomiędzy jednostkami. Zdejmij dolną część jednostki wewnętrznej w celu ułatwienia instalacji. Kabel elektryczny 4-żyłowy ma wtyczkę ułatwiającą podłączenie do jednostki wewnętrznej. Włóż wtyczkę do złącza i przymocuj kabel w uchwycie. Nigdy nie podłączaj zasilania do urządzenia, zanim poprowadzenie rur i podłączenie modułów systemu nie zostaną zakończone. Wciśnij kanał ścienny w otwór od zewnątrz i zablokuj pierścień osłonowy.



Podłączenie rur gazowych

Ilość Gazu. Gazu w jednostce jest wystarczające dla jednostki i 4M rur. Jeśli rury byłyby dłuższe niż 4M proszę dodać 40g maza na każdy metr. Przykład, jeśli rury mają 10M długości, proszę dodać $(10-4) \times 40 = 240g$ do systemu. Rekomendowane jest by używać rur do gazu nie dłuższych niż 12M

Podłączenie i wypróżnienie rur

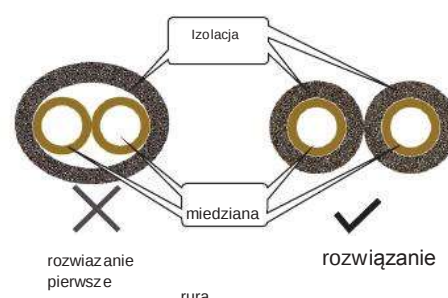
Zestaw rur transferuje nie tylko gaz, ale również energię, pomiędzy wewnętrzną a zewnętrzną jednostką. Jeśli cały system jest niewystarczająco wypróżniony, lub jest jakiś wyciek w systemie, będzie to miało duży wpływ na wydajność pracy jednostki.

Podczas podłączania zestawu rur zwróć uwagę na:

1. Proszę użyć wysokiej jakości zestawu rur miedzianych, które uniósłaby wysoka cisnienie spowodowane pracą jednostki.
3. Sprawdź szczelność wszystkich połączeń po zakończeniu instalacji zestawu rur.
4. Proszę nie zginaj rur zbyt mocno, inaczej wyciek będzie niemożliwy.

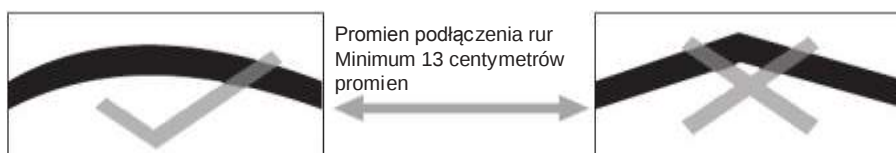


W przypadku gdy izolujemy rury, proszę izolować rury pojedynczo (Odnosisie do obrazka 1 poniżej), Nie izoluj rur gazowych razem (odnosisie do obrazka 2 poniżej)



Uwaga:

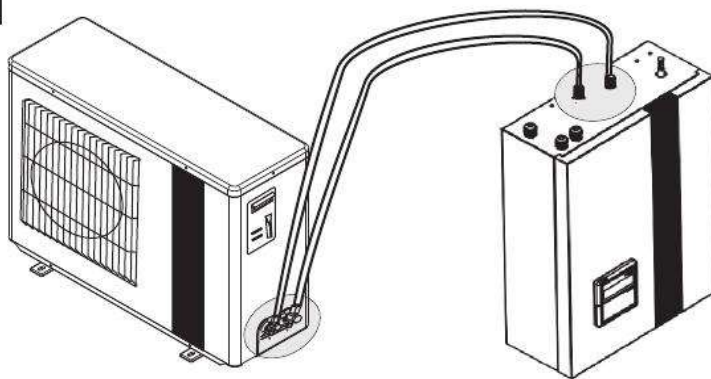
Podczas instalowania rur gazowych, unikaj zbyt mocnego zagięcia lub zniekształcenia rur. Proszę postępować zgodnie z rysunkiem poniżej podłączając rury:



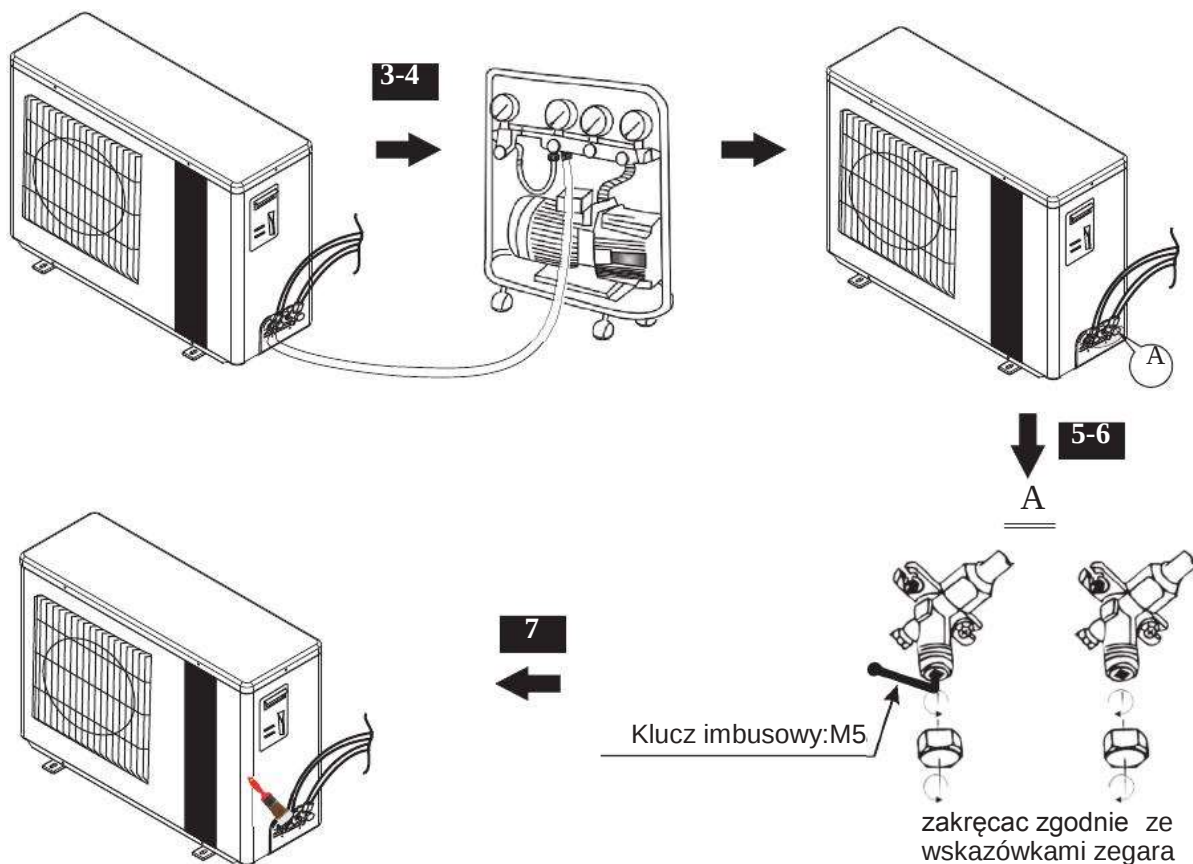
1-2

Proszę podłączyć rurę z gazem następująco:

1. Podłączyć rurę z gazem do jednostki wewnętrznej.
2. Następnie drugą stronę rury podłączyć do jednostki zewnętrznej.



3. Przygotuj pompę próżniową i zegar ciśnienia, podłącz jeden wąż od zegarów do pompy próżniowej. Drugą stronę podłącz do zaworu w jednostce wewnętrznej.
4. Otwórz zawór ciśnieniowy, i zacznij opróżniać system przez około 10 minut. Kiedy zegar pokaze ujemne ciśnienie, zamknij zawór i wyłącz pompę próżniową.
5. Odłącz pompę próżniową i zakręć siężną nakrętkę na zawór w złączce wysokiego ciśnienia.
6. Zdejmij siężną nakrętkę z zaworu gazu i cieczy, otwórz zawór kluczem imbusowym jak to możliwe.
7. Sprawdź szczelność instalacji korzystając z detektora lub płynu z wodą. Jeśli jest nieszczelność, zwoń z kłóć się z zaworami.



Zawory Cieczy nie mogą zostać otwarte do czasu opróżnienia nie zostanie całkowicie zakończony.

Podłączenie elektryczne, jednostka wewnętrzna

WAŻNE!

Nigdy nie podłączaj urządzenia do zasilania przed wykonaniem poniższych podłączeń i ponownym założeniem osłon. Urządzenie podłączane jest do zasilania przy pomocy kabla, co oznacza, że nie jest konieczna żadna ingerencja w istniejącą w domu instalację elektryczną.

Podłączenie elektryczne, jednostka zewnętrzna

Odkręć i zdejmij pokrywę puszek łączeniowej w jednostce zewnętrznej.
Włóż zatyczki do złącza i przymocuj kabel w uchwycie.





Dbaj o środowisko!
Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne lub elektroniczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska. Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego z sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmimy stary tego samego rodzaju i tej samej ilości.

SAFETY INSTRUCTIONS

Read the Operating Instructions carefully before use.

Save these instructions for future reference.

Electrical safety

New installations and the expansion of existing systems may only be performed by a qualified electrician. Individuals with sufficient knowledge may replace switches and wall sockets, fit plugs, extension cords and lamp bases. Contact an electrician if in doubt. Incorrect installation can cause a fire or electric shock.

General

- Connection to a water pipe system may only be performed by an authorised plumbing engineer.
- Refrigerant pipes must not be bent to a radius of less than 15 cm.
- Do not connect the appliance to the mains supply until the pipes have been connected, the system modules have been connected together and the system has been filled with water and vented.
- The units are heavy and have sharp edges. Lift the units with the correct lifting technique. Wear safety gloves and safety glasses.
- Only remove the plastic plugs from the pipe ends immediately before the pipes are to be connected.
- Check and tighten the connections after 24 hours. The refrigerant connections must be tightened to 18 Nm. Use a torque wrench if in doubt. Make sure that the indoor unit and outdoor unit have the same model designation.

IMPORTANT:

- The appliance is not intended to be used by persons (children or adults) with any form of functional disorders, or by persons who do not have sufficient experience or knowledge on how to use it, unless they have received instructions concerning the use of the appliance from someone who is responsible for their safety. Keep children under supervision to make sure they do not play with the appliance.
- A damaged power cord must be replaced by an authorised service centre, or qualified person, to ensure safe use.
- The appliance uses environmentally-friendly R410A refrigerant, which is among the most energy-efficient on the market. The compressor is frequency converter-controlled, which produces a higher level of efficiency.
- The system monitors the socket and the frequency converter continually adapts the compressor speed as required to achieve optimum energy efficiency.
- The control system's microprocessor and software deliver optimum operation under all conditions.
- Vibration-damping mounts and bushings ensure quiet operation.
- Status indicator lamps make it easy to monitor the appliance.
- Soft-start function for the compressor.
- Night reduction function ensures extra quiet operation during the night.
- After a power cut, the appliance restarts automatically with the former settings.
- Connect the appliance to a separate electrical circuit (230 VAC, 50 Hz) with a 10 A fuse, overvoltage protection and residual current device. Only connect the appliance to a correctly earthed mains supply.
- The outdoor unit is supplied with a pre-heater and heating coil for operation at low outdoor temperatures. This reduces wear and provides a longer service life for the compressor, as well as facilitating drainage during defrosting. The functions are regulated electronically based on the outdoor temperature.
- The defrost system is activated automatically and defrosts the appliance at suitable intervals, depending on the outdoor temperature.
- Timer function for turning on and off.
- The outdoor unit has acrylic-coated aluminium fins for optimum run-off and corrosion protection.
- The heat exchanger is manufactured in accordance with the latest technology, with a large surface for optimum heat transfer.
- Select the correct appliance size. The heat pump normally covers around 50% of the energy requirement for heating, and can be connected to existing systems.

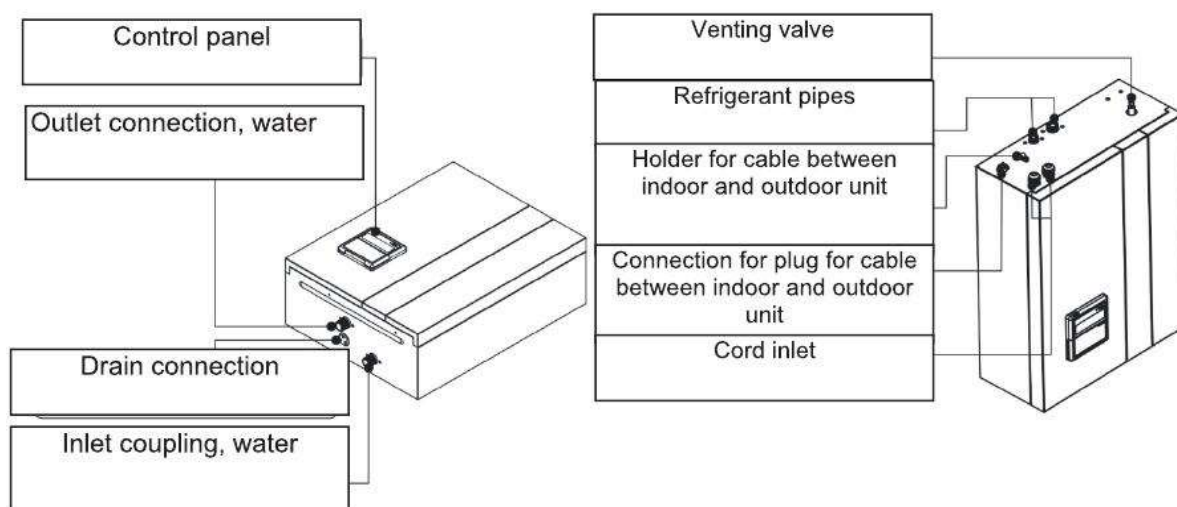
- The heat pumps draws energy from the outside air. The efficiency decreases when the outdoor temperature drops. It is therefore necessary to have additional energy from your existing heating system when it gets colder outside.
- The maximum permitted water temperature is 50°C, while the maximum recommended operating temperature is 45°C. Note that the appliance cannot reach maximum temperature without additional energy in the event of a very large energy output or when it is cold outside.
- Note that the heat pump in normal operation can raise the water temperature by between 2 and 5°C, depending on the outdoor temperature.
- In the event of any interference or if an error code is displayed, turn off the appliance, wait for 5 minutes and start the appliance again.

TECHNICAL DATA

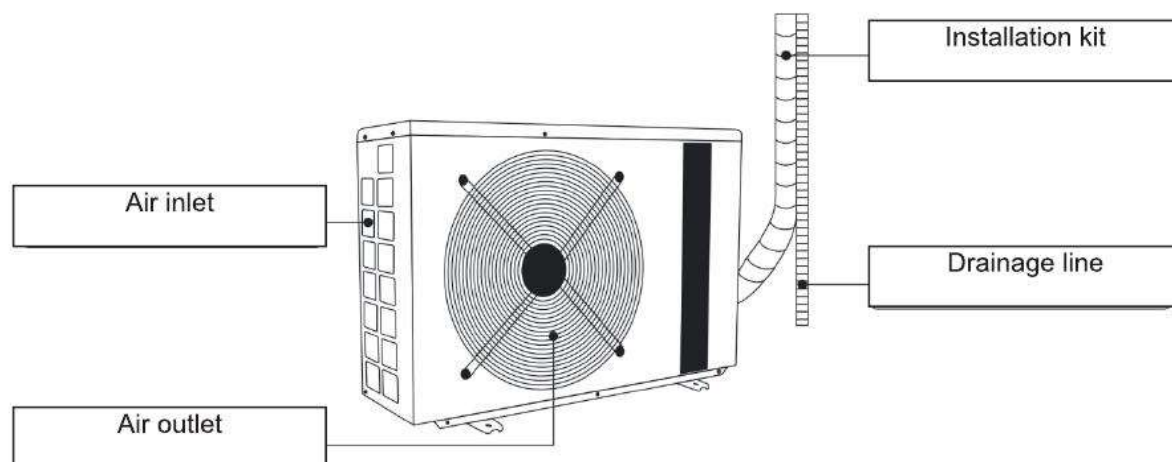
Max. output, heating	6000 W
Max. output, cooling	4600 W
Power consumption, complete unit – heating	500-1750 W
Power consumption, complete unit – cooling	495-1650 W
Nominal output, heating	1400-5270 W
Operating temperature	-25 to 45°C
Max. water flow	3.5 m ³ /h
Defrosting	Yes
Heating coil for defrosting	Yes
Compressor pre-heating	Yes
Compressor	Frequency converter-controlled, rotating
Noise level, indoor unit	35 dB
Noise level, outdoor unit	46 dB
Weight, indoor unit	22 kg
Weight, outdoor unit	33 kg
Refrigerant	R410A
Dimensions, indoor unit (w x h x d)	450 x 195 x 570 mm
Dimensions, outdoor unit (w x h x d)	780 x 255 x 550 mm
Electrical data*	230 VAC, 50 Hz, 10 A, earthed connection
Residual current device and overvoltage protection	Required
* Slow fuse	

DESCRIPTION

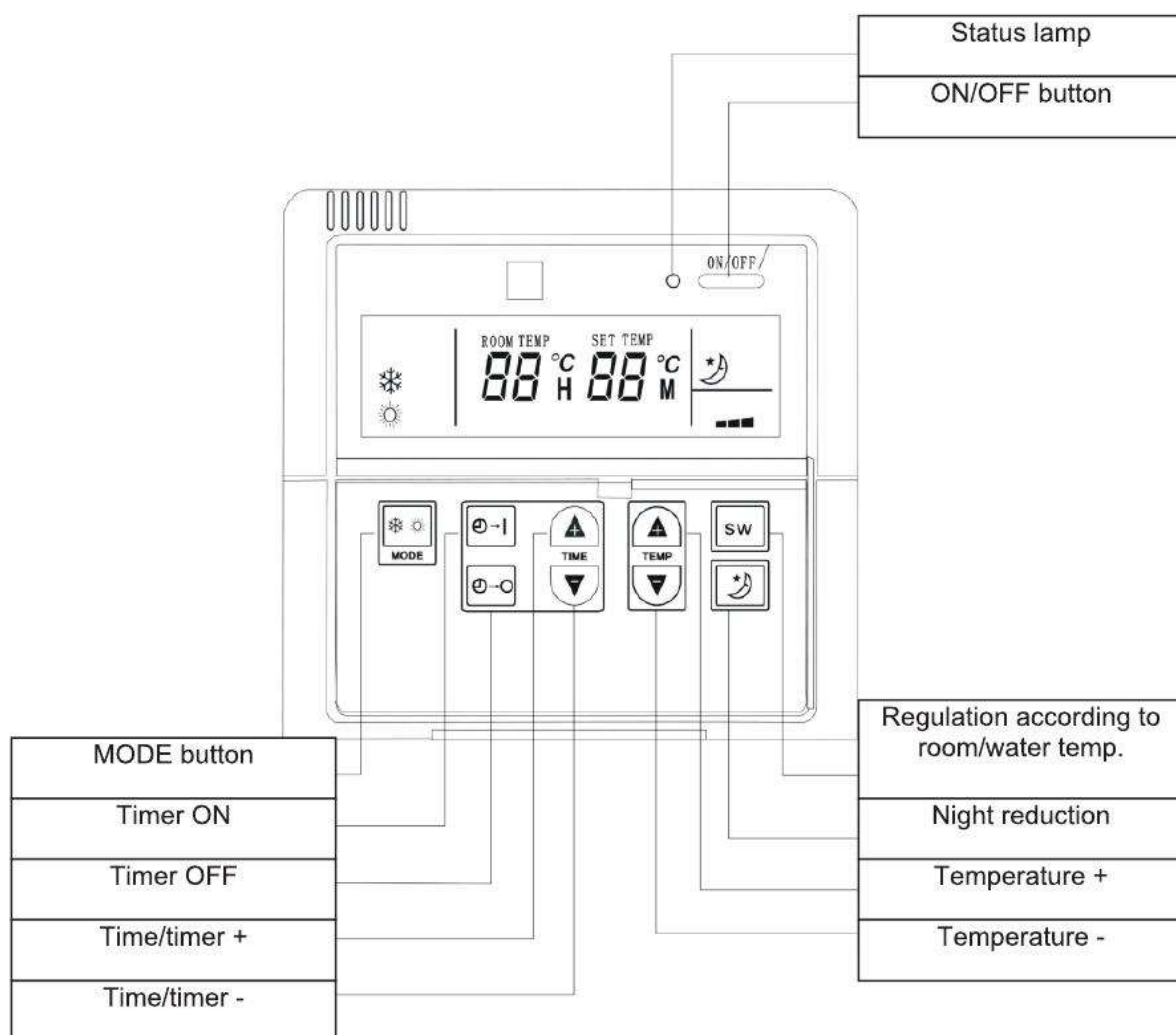
Indoor unit



Outdoor unit



Control panel



OPERATION

On/Off

Start and stop the appliance with the ON/OFF button.

The active operating mode is indicated with ☀ or ❄.



Operating modes

Press the MODE button to select the operating mode.

- Press the MODE button repeatedly to browse to the desired operating mode in the order set out below.
- Cooling ❄
- Heating ☀

Standard settings for temperature

Cooling: 22°C.

Heating: 26°C.

Temperature +

In cooling or heating mode:

- ▲: increases the setpoint temperature by 1°C

TEMP

- ▼: decreases the setpoint temperature by 1°C

Press the SW button to select regulation according to room temperature or regulation according to ingoing water temperature.

The status lamp flashes in the event of regulation according to ingoing water temperature, and shines steadily in the event of regulation according to the room temperature in the room where the control panel is located.

Timer/night reduction

Starting

1. Press the ⌚→I button to set the start time for the appliance.
2. Set the hours and minutes until the appliance is to start (not clock time).

▲: keep pressed to set hours

TIME

▼: press to set the minutes

The first time set is the start time.

NOTE: The clock as a 24-hour display.

Stopping

1. Press the ⌚→O button to set the power-off time for the appliance.
2. Set the hours and minutes until the appliance is to be switched off (not clock time).

▲: Keep pressed to set hours.

TIME

▼: Press to set the minutes. The second time set is the stop time. **NOTE:** The clock as a 24-hour display.

Night reduction

Activate/deactivate night reduction with the  button.

- In cooling mode, the setpoint temperature is raised by 3°C.
- In heating mode, the setpoint temperature is lowered by 4°C.

Night reduction is deactivated automatically after 8 hours and the appliance returns to normal operation.

Electric heater

The inbuilt electric heater can be used as a back-up heater or auxiliary heater to our heat pump unit, when ambient temperature is too low, or heat pump fails to work properly, which makes the unit can't produce enough heat.

This heater will start to work when any of following two conditions is met:

1. Water temperature is lower than what is set via mechanical thermostat for electric heater.
2. Heat pump unit thinks its capacity is not enough, so it turns ON the heater.

For condition 1:

This electric heater is set to turn on when water temperature drops to 30°C, in case heat pump capacity is not enough in critical weathers or heat pump fails to work.

It can also be set manually to higher temperature when needed. However please always make sure to set it to lower temperature than heat pump set temperature, otherwise the heater will turn on before the heat pump starts to work, and the system will not work efficiently.

For condition 2:

Heat pump unit will send signal to turn ON the heater, when all following conditions are met at the same time:

- Ambient Temp lower than 10°C
- Compressor has been working continuously for 25 minutes.
- Compressor runs in its maximum allowable speed.
- Water temperature is 3°C lower than the set temperature.
- Water temperature rises less than 1°C over 15 minutes.
- Temp rise less than 1°C in over 15 minutes.

This heater can also manually set to high water temperature (60~75°C) for a certain period of time, for bacterial purpose. **PLEASE DON'T FORGOT TO SET THE TEMPERATURE BACK, AFTER BACTERIAL KILL FINISHED!**



Troubleshooting

NOTE: Disconnect the power supply to the appliance before carrying out maintenance.

Contact your dealer or another qualified person if you cannot resolve the problem on the basis of the list below.

- Check that the power supply is working.
- Check that there is no wire breakage in the electric heater.
- Check whether too low water temperature has been set.

Overheating protector

1. When the water temperature reaches 90°C, the protector is cut off, and the electric heater stops working.
2. After clear the failure and the temperature is lower than 90°C, it can be reset manually. please close it by press the button.

The above operation should be done by professionals.

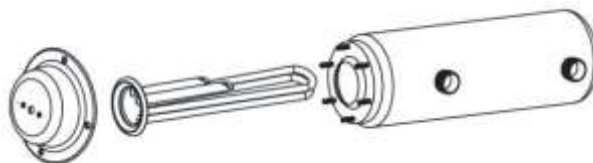


button

- Check that the controller is working.
- Check that lime has not been deposited on the heater element.

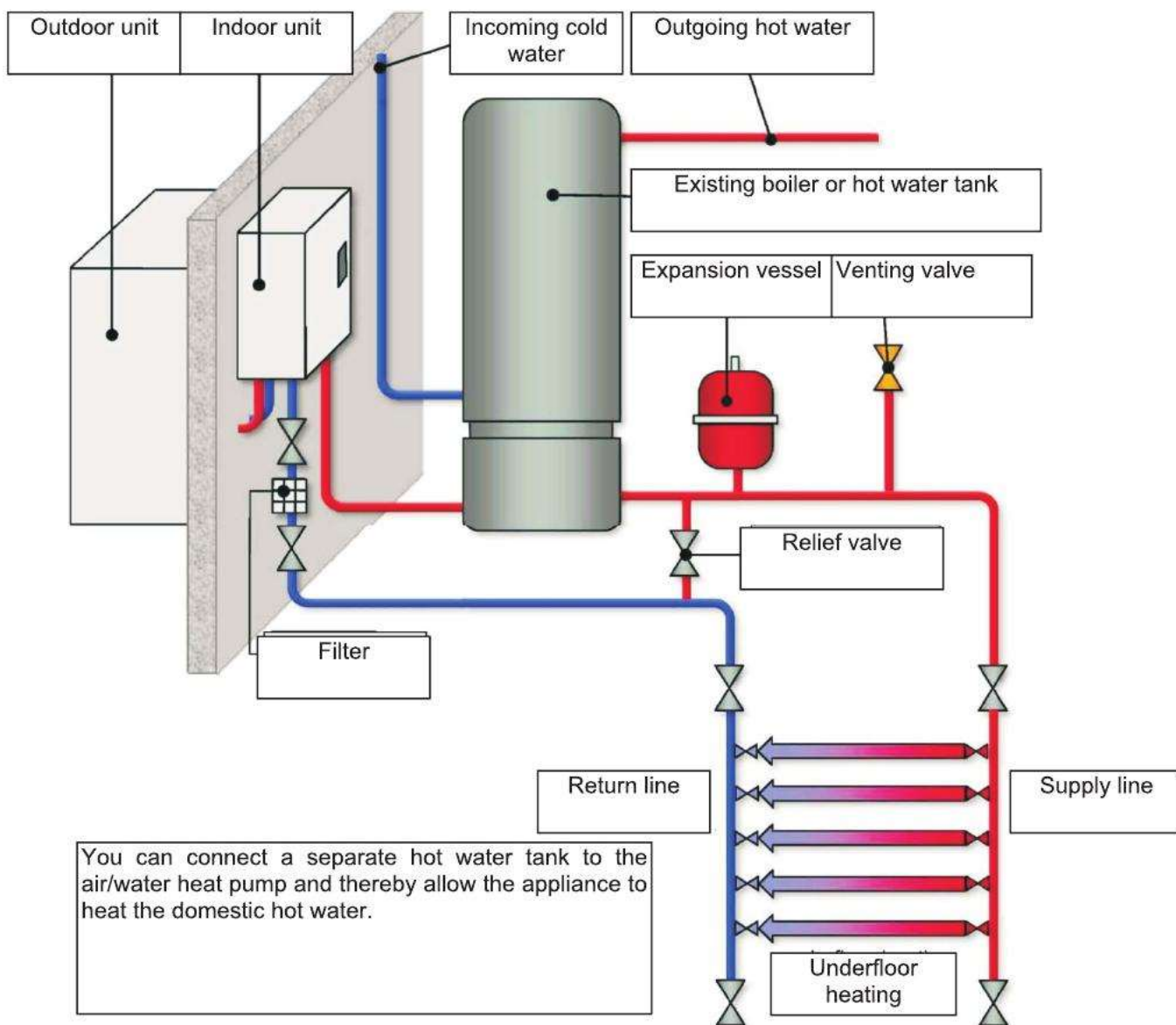
Removing lime deposits

- Disconnect the power supply.
- Undo the screws holding the electric heater and remove the electrical cable and the heater element from the cylinder.
- Clean the heater element with a hard brush. If necessary use vinegar in the event of significant deposits.
- Replace the heater element and the electrical cable in the cylinder and replace the screws.

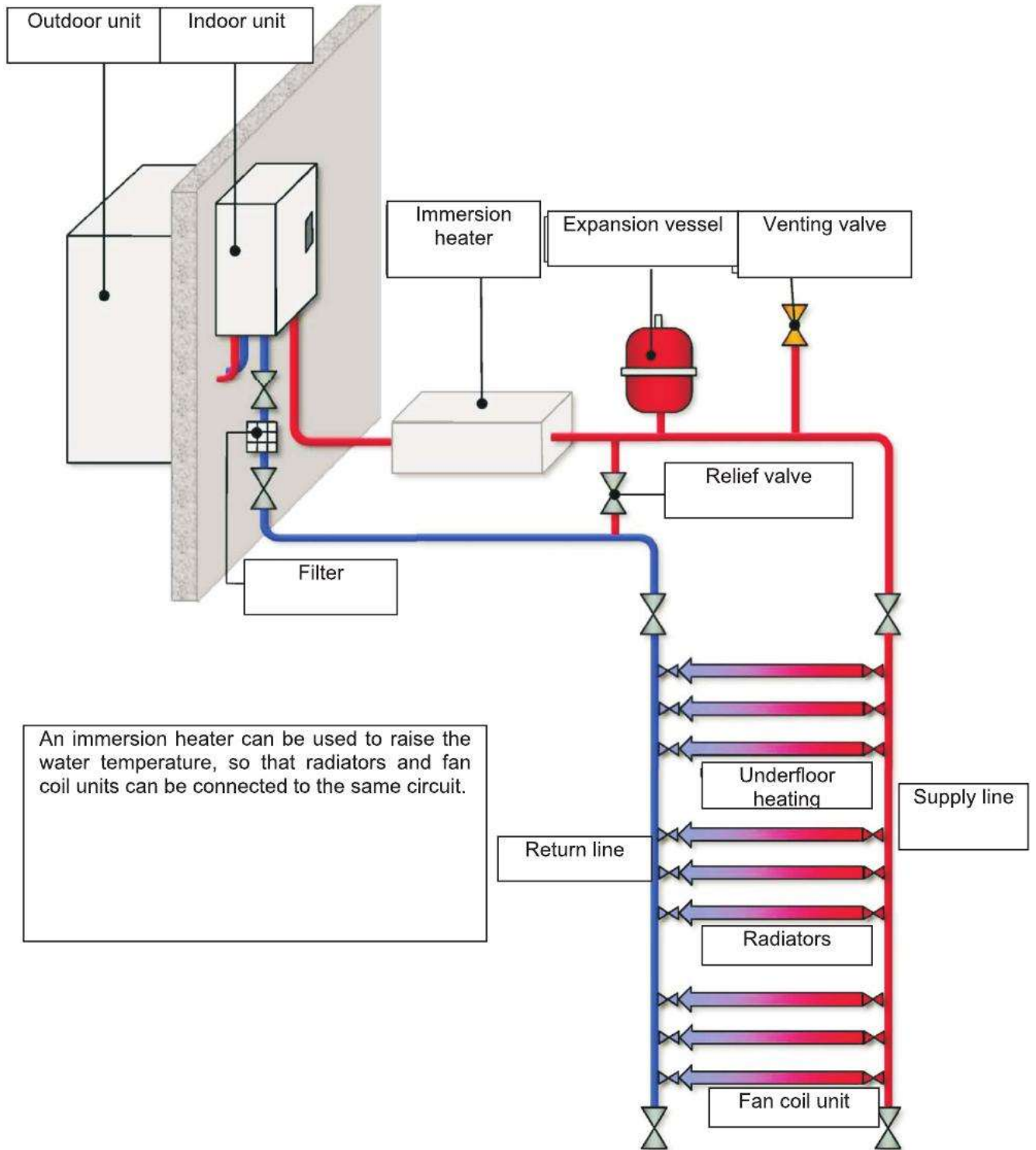


INSTALLATION TYPES

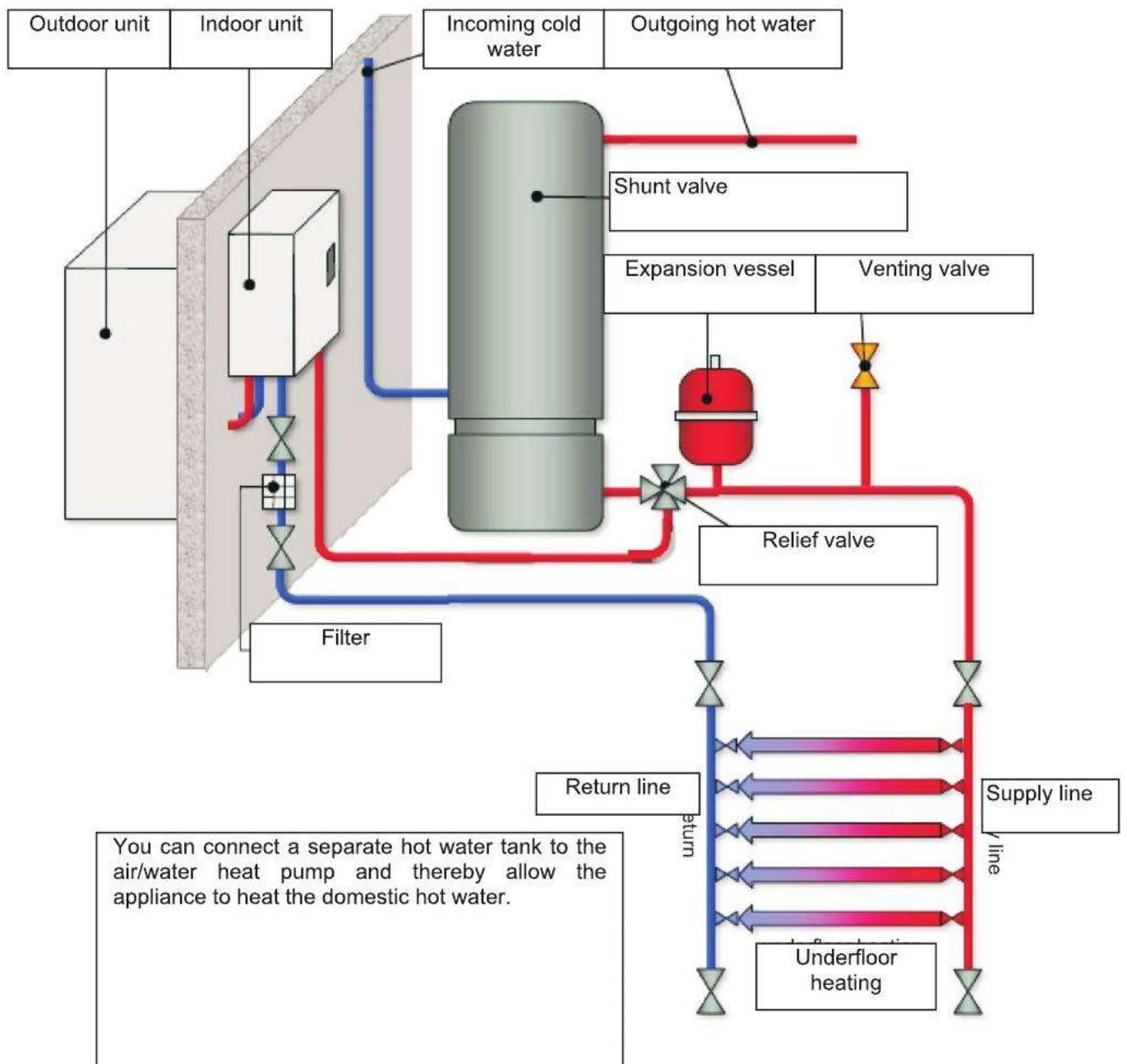
Heater with double casing



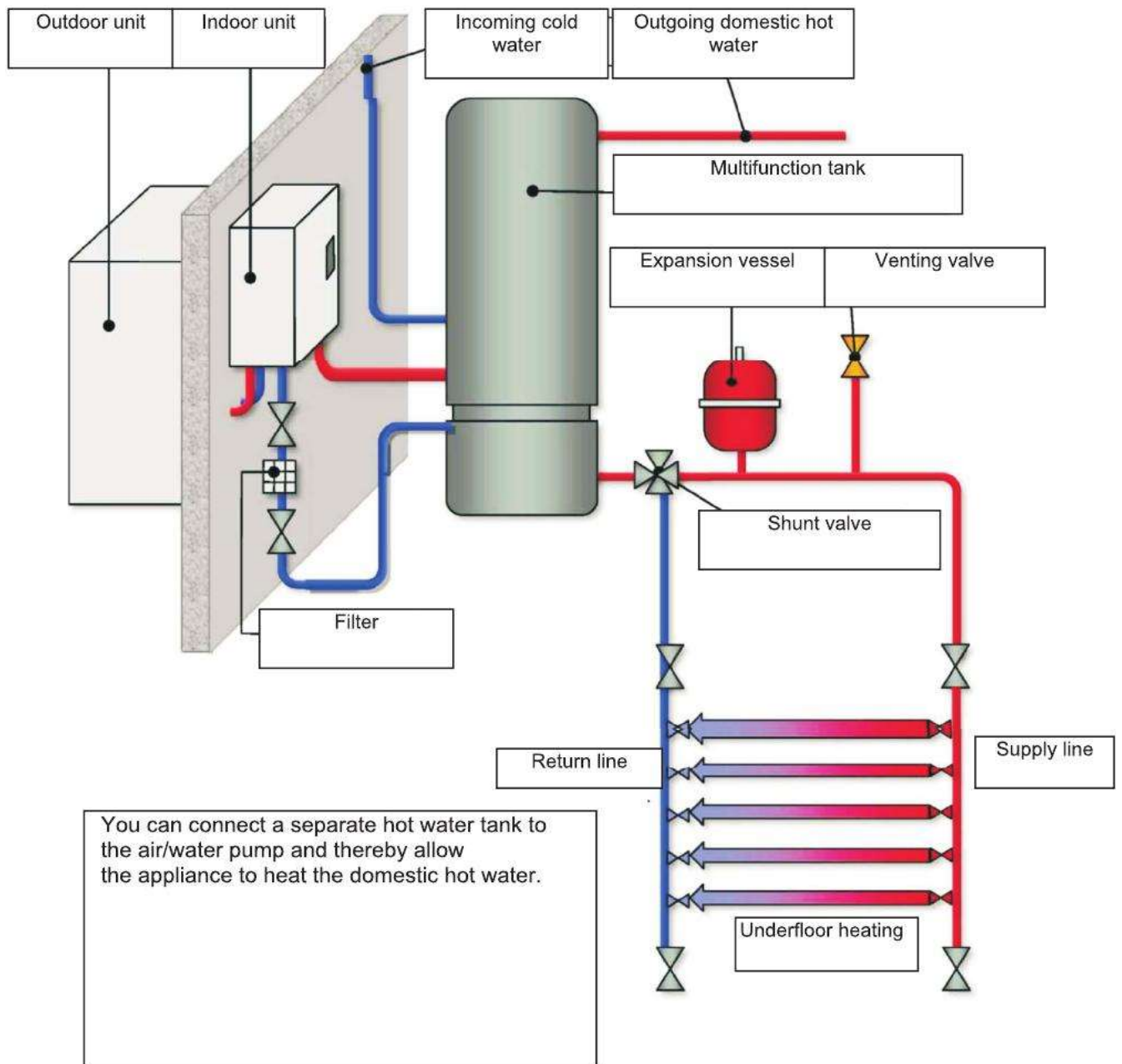
Direct connection to waterborne heating system



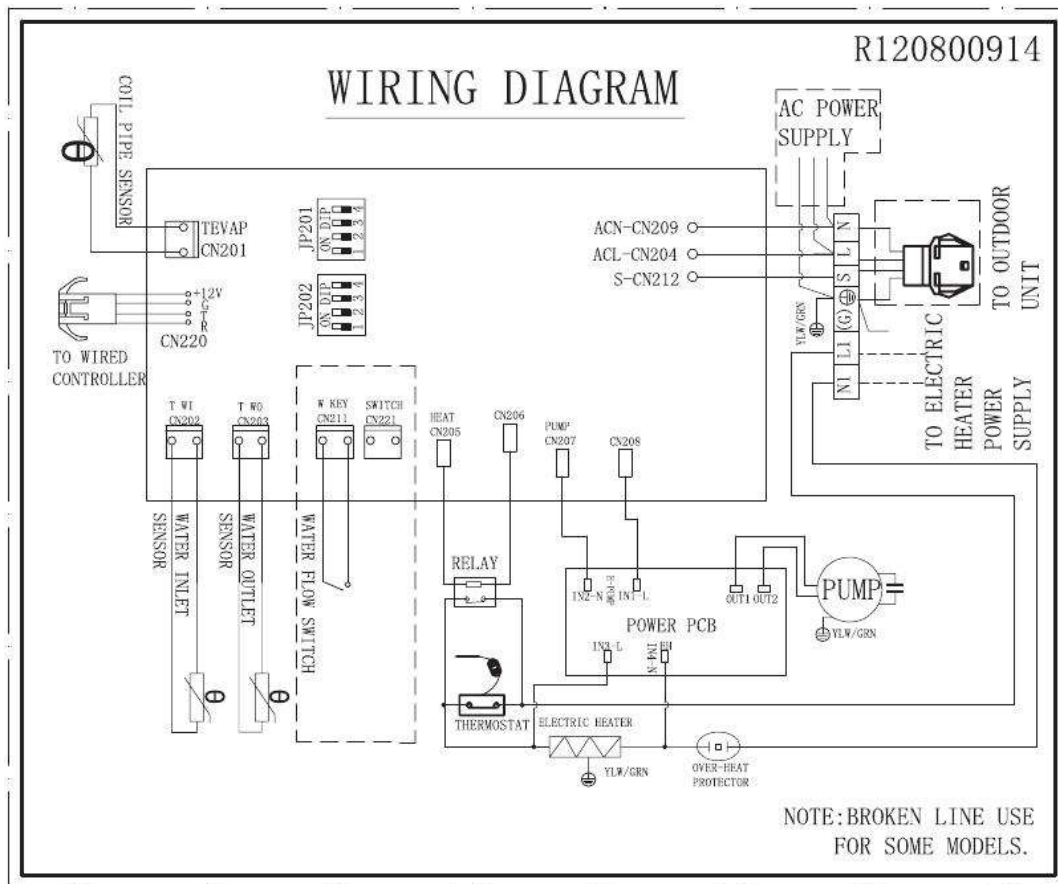
Heat source with shunt



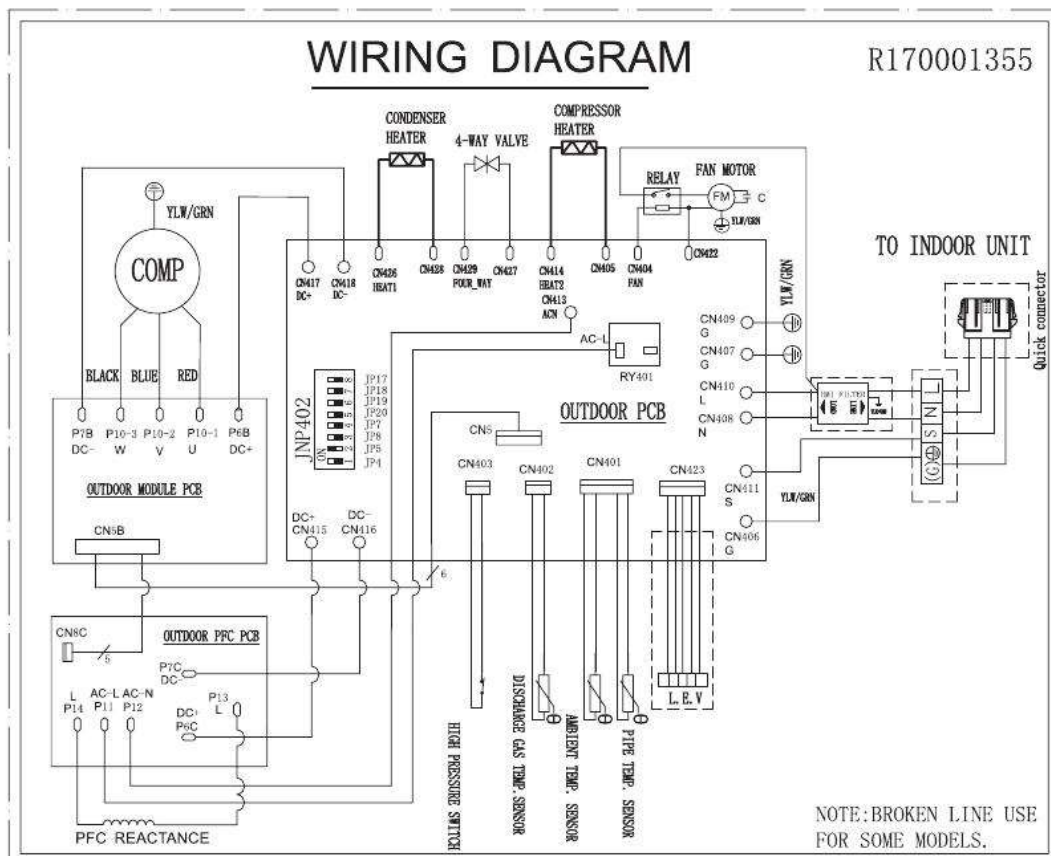
Multifunction tank



WIRING DIAGRAM



NOTE: Parts within dashed lines are only present on certain models.



INSTALLATION**Checklist when positioning the indoor and outdoor units**

- The indoor unit must be placed indoors.
- If possible, the indoor unit should be positioned on the inside of the outer wall, in order to minimise the amount of visible piping.
- When choosing the installation point, remember that the appliance's rotating parts generate some sound and can cause resonance.
- Check that the walls at the installation points can cope with the weight of the indoor and outdoor units. Reinforce the walls, if necessary.
- Do not allow uninsulated refrigerant pipes from the indoor unit to come into contact with the wall – condensation that forms on the pipes can damage the wall and floor. Use the insulation in the enclosed installation kit.
- We recommend that the outdoor unit should not be installed on a wooden wall. Install vibration dampers between the unit and the wall brackets.
- If it is not possible to install the outdoor unit on the house wall, we recommend that it is located on a concrete block or stand.
- If the outdoor unit is exposed to wind, it must be secured with a metal frame and screw.

IMPORTANT:

- Check that there are no electrical cables, gas and/or water pipes in the installation area.
- Do not position the outdoor unit close to bedroom windows, if this can be avoided.
- Position the outdoor unit where it does not disturb the surroundings and provide it with protection if possible.

Module system

The module system from Anslut consists of pre-filled pipes and units. The system is pre-filled and vented. Do not subject the spring-loaded shut-off valves in the connections to mechanical stress – risk of refrigerant leaks. Save the protective plugs until all the connections have been made. The patented installation system with pre-filled modules is much easier to install than traditional systems. This provides low installation costs for Anslut air heat pumps.

Note that these installation instructions are for guidance, and may deviate from the actual installation. Check the actual system and follow applicable rules during installation.

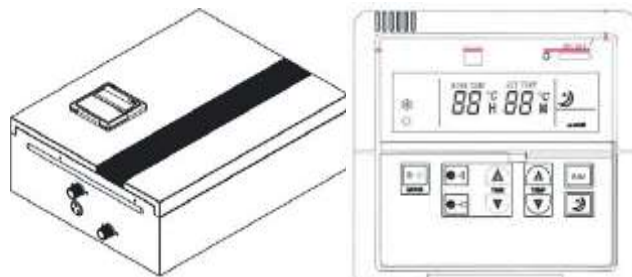
Tools needed

Spirit level, pencil, crosshead screwdriver, 8 mm masonry drill bit, pilot drill, set-square, tape measure or folding rule, 65 mm wide tape, hole saw approx. 80 mm (actual dimension can vary), knife, two adjustable spanners and possibly a torque wrench.



Indoor unit and control panel

We recommend that the indoor unit be installed in or close to the boiler room. Ask a plumbing engineer for advice regarding the optimum location in relation to the existing heating system. We recommend the use of flexible hoses for connection of the indoor unit. The control panel can be located anywhere in the building. If the unit is to be used for regulating according to room temperature, the control panel should be located in the room where maintaining the correct temperature is most important.



Outdoor unit

The outdoor unit has 2 wall brackets, 4 vibration dampers and mounting screws for masonry/concrete walls. The outdoor unit's pipe sections are pre-filled and supplied with screw connections with non-return valves.



Installation kit

The installation kit comprises 2 gas-filled pipes, drainage hose, sealing compound, polyethylene tape, 2 insulation sections, cable ties and electrical cable with connections for the indoor and the outdoor unit. Note that the drainage hose is only used for air/air-heat pumps, not for air/water-heat pumps.

NOTE: Do not remove the plastic plugs from the pipe ends before commencing installation.



Hole

First drill with the pilot drill to check that the area is free from obstacles and that the hole is correctly positioned. Move the pilot drill within the wall to determine whether there are any obstacles close to the hole.

- If there are no obstacles, install the wall bracket and make the bushing hole (approx. 80 mm, depending on the enclosed wall bushing) with a hole saw.
- Use a low speed to avoid overheating. Feel free to pre-drill with a 12–15 mm drill bit for better swarf management.



Location of the outdoor unit

Position the outdoor unit in a location that enjoys good ventilation, not inside a building, carport or similar. Leave at least 4 m of free space in front of the outdoor unit and at least 10 cm between the wall and the rear of the outdoor unit. Remember that water will run from the outdoor unit during defrosting. The heating coil in the bottom tray means that the water will not freeze in the unit, although ice can form on the ground under the unit.

Brackets

The enclosed brackets are intended for installation on walls made of brick, concrete or similar. When installing on a wooden wall, suitable reinforcement and assembly components must be used. We recommend that ground stands be used rather than installing on a wooden wall. Install the brackets with a c/c distance of 505 mm at least 50 cm above the ground. In snowy areas, the unit should be located higher up, to ensure good air circulation and drainage.



Installation of outdoor unit

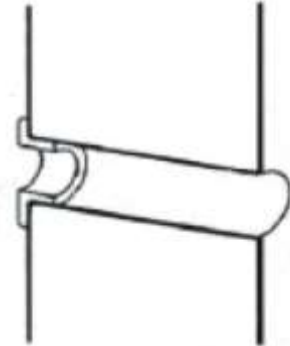
Place the unit on the wall brackets with vibration dampers in between. Do not tighten the nuts so hard that the rubber is compressed, as this impairs the vibration attenuation. Leave at least 10 cm of free space between the wall and the rear of the unit to ensure the correct air circulation.

NOTE: Check that the outdoor unit is horizontal. It is particularly important that the outdoor unit does not lean forward too much, or to the right. Adjust with spacers, if necessary.



Pipe and cable routing

When the outdoor and indoor units have been installed, it is time to install refrigerant pipes and electrical cables between them. Remove the lower part of the indoor unit to facilitate installation. The electrical cable with 4 conductors has a plug for simple connection to the indoor unit. Insert the plug in the connection and secure the cable in the holder. Never connect the power supply to the appliance before the pipelines have been installed and the system modules have been connected together. Press the wall bushing into the hole from the outside, then press on and lock the cover ring.



Connection of refrigerant pipe

Gas amount: The gas in the unit is enough for 4M long piping kits; If the piping is beyond 4M, please add 40g per meter. For example, if the piping is 10M long, please add $(10-4) \times 40 = 240\text{g}$ into the system. It's recommended that the gas piping shouldn't be longer than 12m.

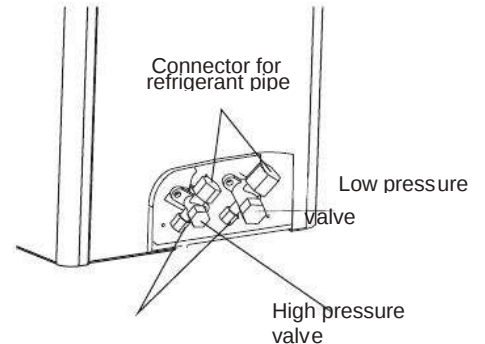
Piping connection and vacuum

Piping kits transfers not only the refrigerant, but also the energy, between the indoor and outdoor unit. If the whole system is not enough vacuumed, or leakage happens in the system, it will affect the performance of the unit a lot.

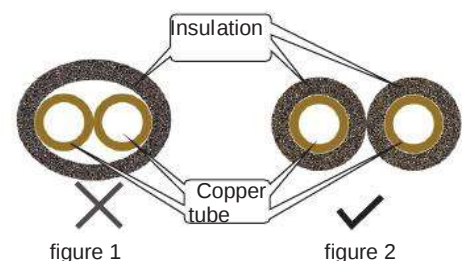
When connecting the piping kits, please care about:

1. Please use high quality copper piping kits, which can bear high pressure caused by working of the unit.
2. The piping kits should be well insulated.
3. Check the leakage of all connectors after finish the connecting of piping kits.

may happen.

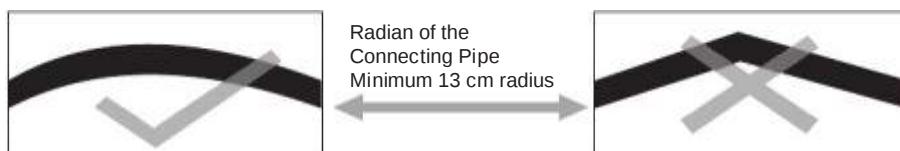


When insulating the refrigerant pipe, please insulate each pipe separately (refer to figure 1 below), don't insulate the refrigerant pipes together (refer to figure 2 below).



Note:

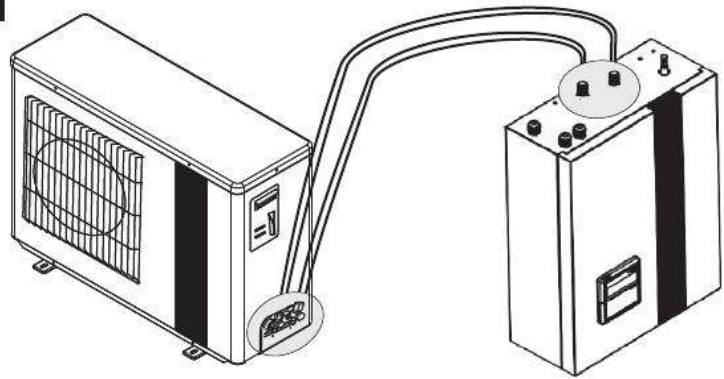
When installing the refrigerant pipes, avoid excessive bend and transformation of the pipes. Please follow the below picture in connecting the pipes:



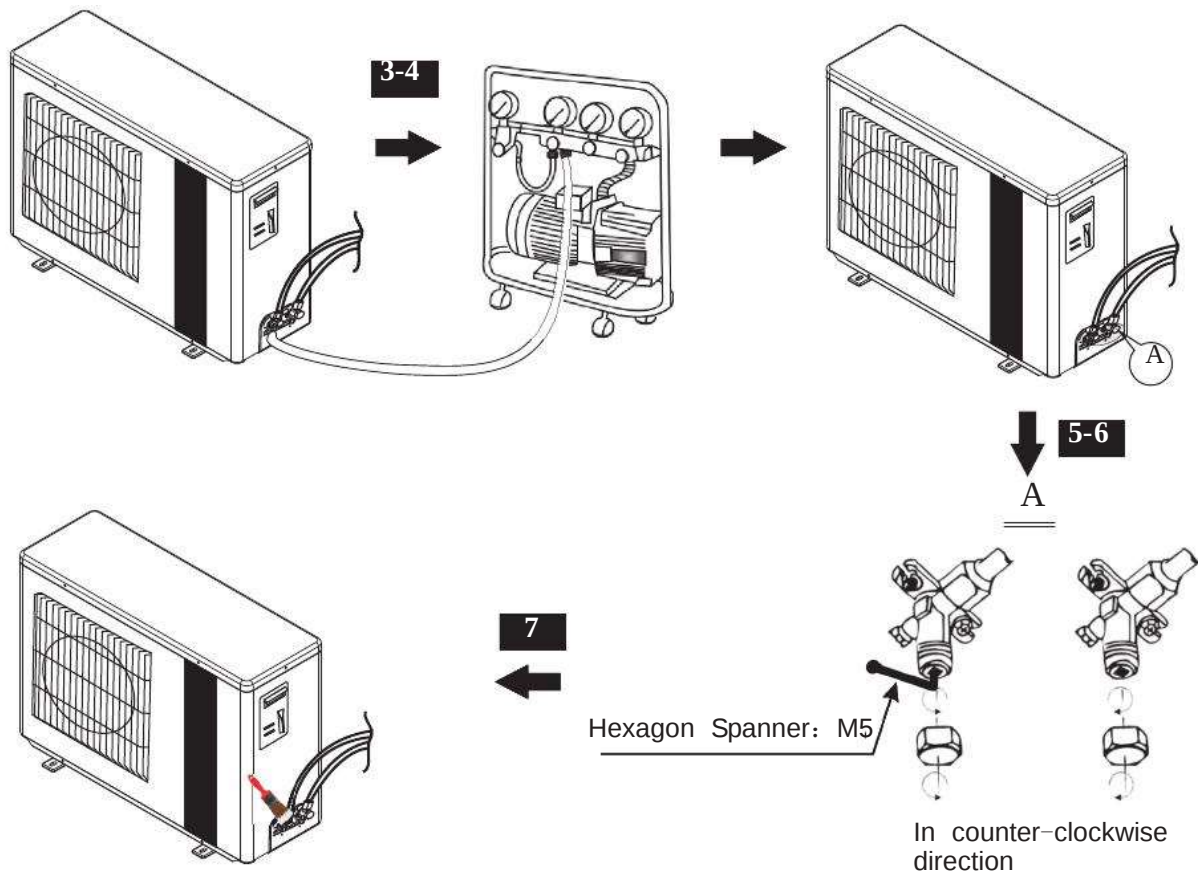
Please connect the refrigerant pipe as follow:

1. Connect the refrigerant piping to the indoor unit.
2. Connect the other side of the refrigerant pipe to the outdoor unit.

1-2



3. Prepare a vacuum pump and a pressure gauge, connect one tube of the pressure gauge to the vacuum pump. The other side of the refrigerant pipe to the outdoor unit.
4. Open pressure gauge, and start the vacuum pump to vacuum the unit for around 10 minutes. When the pressure gauge shows negative pressure, close the pressure gauge and stop vacuuming.
5. Turn off the vacuum pump and install the copper nut back to the high pressure connector.
6. Take off the copper nut of the gas and liquid valves, open the valves with hexagon spanner as much as possible.
7. Check with leakage detector or soap water if there is any leakage. If not, then put back the copper nuts onto the valves.



The liquid valve can't be opened until the vacuumizing has been totally finished.

Electrical connection, indoor unit

IMPORTANT:

Never connect the power supply to the appliance unit the following connections have been made and the protection has been replaced. The appliance is connected to electricity with a power cord, which is why no work needs to be performed in the building's electrical system.

Electrical connection, outdoor unit

Unscrew and remove the cover over the outdoor unit's connection box. Insert the plug in the connection and secure the cable in the holder.





Care for the environment!

Must not be discarded with household waste!
This product contains electrical or electronic
components that should be recycled.

Leave the product for recycling at the designated
station e.g. the local authority's recycling station.