SWEDISH

Användarmanual / Installationsmanual

Luft/luftvärmepump

Invest Living
MAIN 5



Invest Living
Scandinavian heat pumps

Förord

Gratulerar till din nya produkt från Invest Living Scandinavia AB!

Du har gjort en klok investering och ska nu säkerställa att du får en bra installation för många års glädje, komfort och energiekonomi. Invest Living Scandinavia AB tackar för ditt val. Vi vet av erfarenhet att en korrekt monterad och installerad värmepumpsprodukt ger dig optimal energiåtervinning, problemfri drift och en lång produktlivslängd. Vi ber dig därför att inte försöka ”snåla” vid installationen, se till att du anlitar skickliga yrkeshantverkare med rätt behörighet, detta vinner du på i längden!

Vi lämnar generösa garantier på din nya produkt, dessa förutsätter dock att installation, service, dokumentation och registrering sker på korrekt sätt, läs därför medföljande dokumentation noggrant. Garantivillkoren varierar från land till land, våra garantivillkor gäller Sverige samt i viss mån Danmark, Norge och Finland, där kraven på att endast certifierad kylinstallatör får göra installation eller ingrepp i köldmediesystem, kan verifieras likvärdiga med gällande krav och regler i Sverige.

Vänligen läs igenom hela denna manual innan produkten sätts i drift och följ noggrant instruktionerna för att undvika personskador och materiella skador.

Innehållsförteckning

1. Användarinstruktioner.....3-4
1.1 Anvisningar för installation..... 3
1.2 Anvisningar för drift..... 3-4
2. Namn på delar & dess funktion..... 5
3. Inomhusenheten..... 6
3.1 Display..... 6
3.2 Information om AUTO drift..... 6
4. Fjärrkontrollen/Funktioner..... 7-11
4.1 Knappar och display.....7
4.2 Val av driftläge..... 8
4.3 Knapparnas funktioner.....9-10
4.4 Byte av batteri..... 11
5. Funktioner.....11
5.1 Grundläggande principer.....11
5.2 Avfrostning..... 11
6. Underhåll.....12-13
6.1 Uppstart efter längre avstäng.....12
6.2 Underhåll vid drift..... 12
6.3 Nedstängning för längre tid..... 12
6.4 Egenkontroll..... 13
7. FAQ.....14
8. Felkoder..... 15
9. Installation.....16-22
9.1 Val av position för inomhus..... 16
9.2 Val av position för utomhus.....17
9.3 Installation av inomhusenhet.....18-19
9.4 Installation av utomhusenhet.....19
9.5 Rörledningar, anslut. & avluft.....19-21
9.6 Anslutning av el.....21
9.7 Avslutningsvis..... 22
9.8 Test av enheten..... 22
9.9 Underhåll.....22

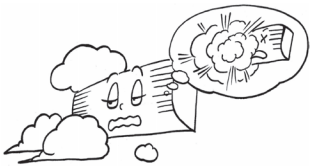
1. Användarinstruktioner

1.1 Anvisningar för installation

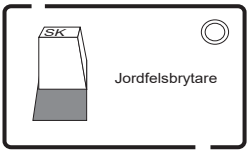
Vänligen läs ”Användarmanualen” noggrant innan användning.

* Se till att behörig kyltekniker installerar enheten och att ni registrerar installationen på vår hemsida eller skickar in installationsdokumenten, allt för att garantier skall gälla.

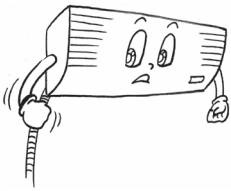
Enheten bör inte placeras på platser där det finns brännbara gaser.



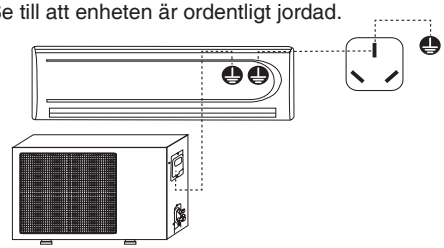
Se till att säkerhets- & jordfelsbrytare installeras.



Kontrollera alla kablar efter installation så att dessa är korrekt anslutna.

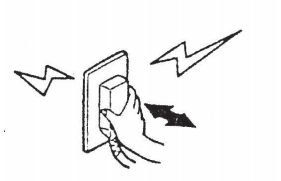


Se till att enheten är ordentligt jordad.



1.2 Anvisningar för drift

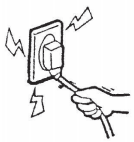
Stäng aldrig av enheten genom att dra ur kontakten.



Koppla inte ihop enheten tillsammans med andra produkter. Enheten skall kopplas på egen fas.



Se till att alla kablar är rätt monterade och fästa mot väggen.



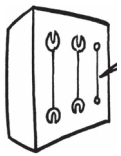
Ha ej blöta händer när du arbetar med el.



Se till att kontakten är ren och uttaget fritt från damm och andra partiklar.



Använd rätt säkring.



1. Användarinstruktioner

1.2 Anvisningar för drift

Undvik direkt solljus.

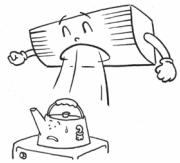


Under kyldrift, bör gardiner eller fönster persienner användas för att skugga från solljuset.

Försök att minimera genereringen av värme från andra enheter under kyldrift.



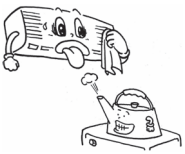
Använd inte förbränningsapparater i det luftkonditionerade rummet.



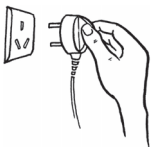
Placera inte insektsmedel eller färger och andra lättantändliga sprayer i närheten av enheten, eller spraya dessa direkt på enheten.



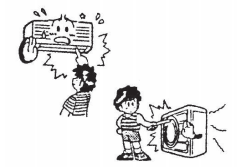
Om det är nödvändigt att placera enheten i ett rum med förbränningsapparater, sörj för god ventilation.



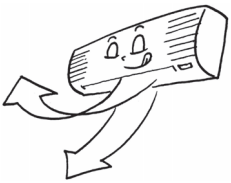
Vid rengöring och service, se till att koppla ur enheten.



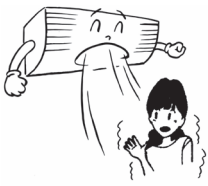
Stoppa ej in saker i ventilationshålen.



Ställ in luftflödet med hjälp av fjärrkontrollen.



Undvik att sitta under utblåset.



Vid rengöring med vatten, se till att strömmen är bruten.



Häng ej i enheten.



Vid tekniska fel kontakta servicetekniker.



Sitt eller stå ej på utomhusenheten.

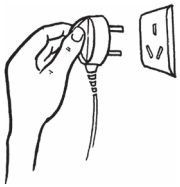


Använd ej följande:



Varmvatten över 40 grader.
Bensin, lösningsmedel eller starka rengöringsmedel som kan missfärga enheten.

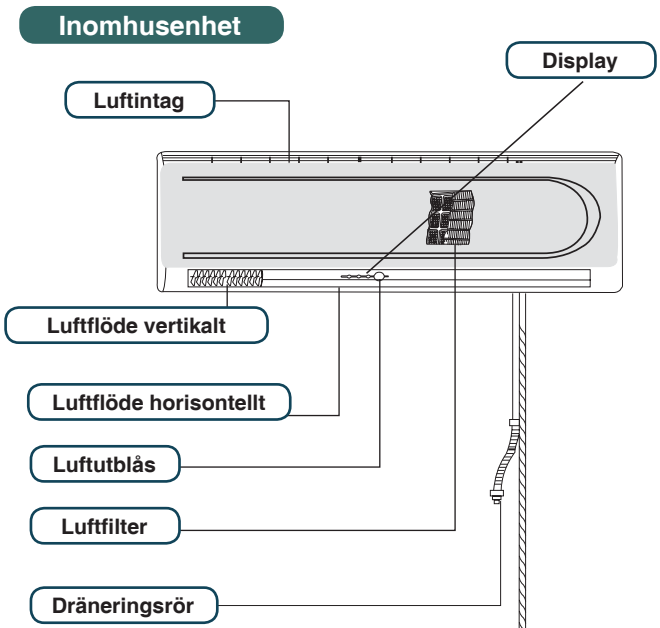
När enheten ej skall användas under längre tid, ta ur kontakten.



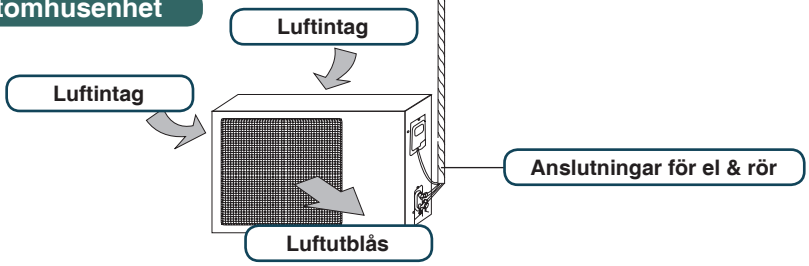
2. Namn på delar och dess funktion

Utseendet på enheten kan skilja sig från bilderna i denna manual, dessa är bara för information.

Inomhusenhet

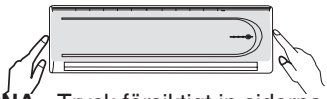


Utomhusenhet

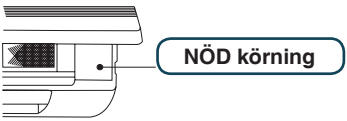


Öppna inomhusenheten

OBS: Öppna ej locket mer än 60 grader



ÖPPNA - Tryck försiktigt in sidorna på panelen och för sedan locket utåt/uppåt.
STÄNG - Fäll ner fronten och tryck på kanterna tills locket stängs.

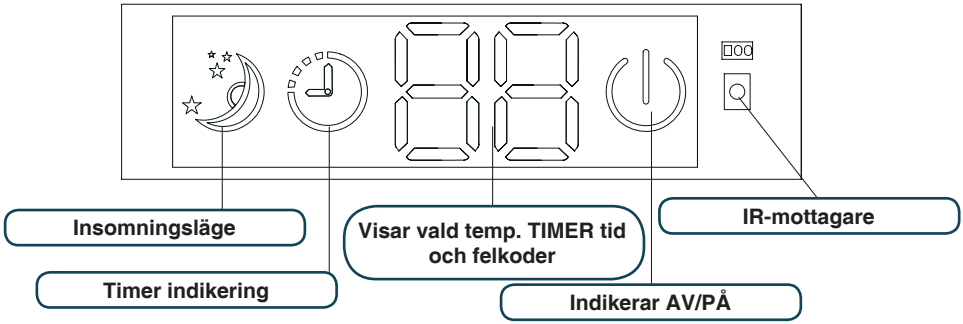


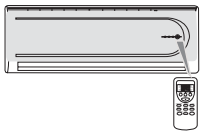
Med denna knapp kan man köra enheten utan fjärrkontroll.
Enheten startar i AUTO läge 20°C

www.investliving.se

3. Inomhusenheten

3.1 Display





Fjärrkontrollen måste riktas mot inomhusenheten för att signalerna skall uppfattas av enheten. Alla signaler som uppfattats av enheten verifieras med ett pip från enheten.

3.2 Information om AUTO drift

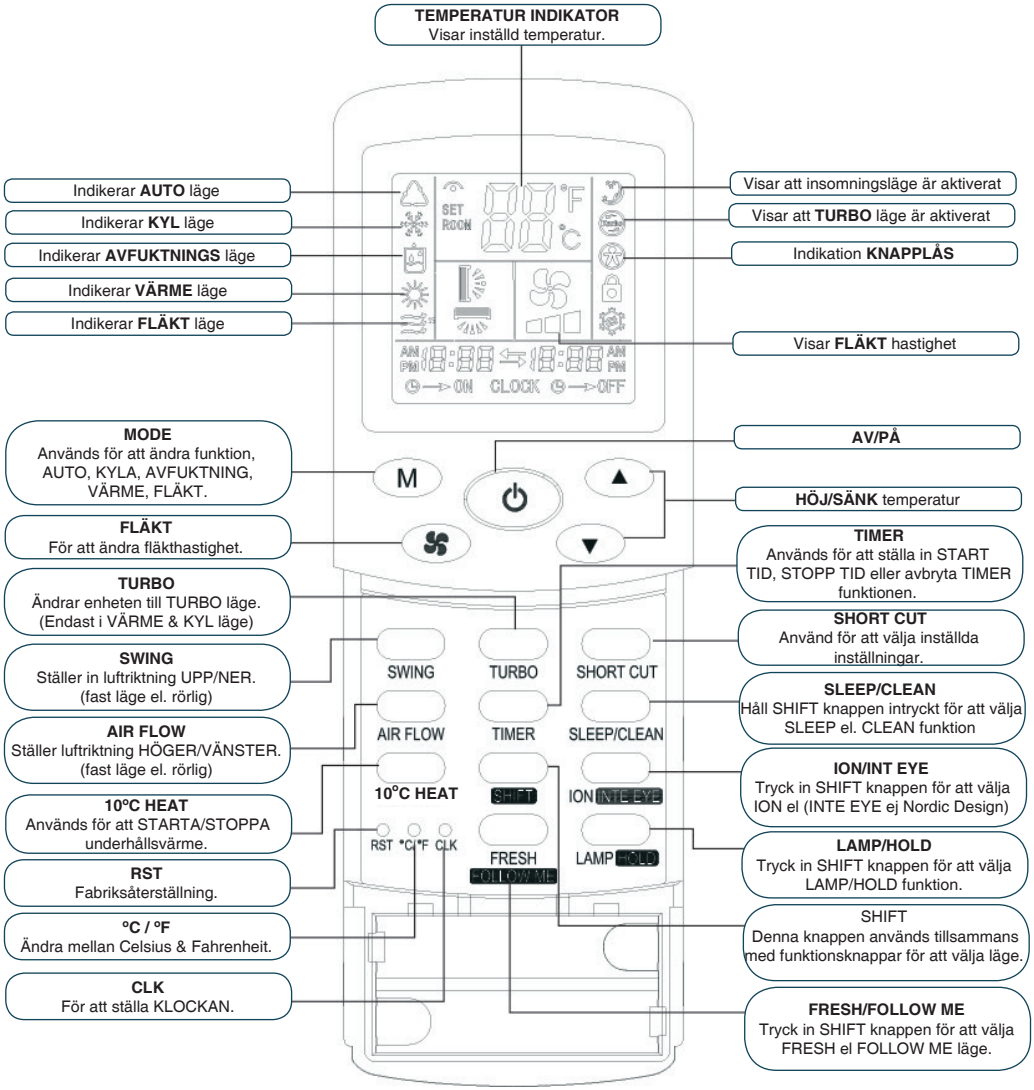
Din nya värmepump är konstruerad för nordiska förhållanden och framförallt för att producera värme på ett energieffektivt sätt. Värmepumpen har förvisso ett ”Autoläge” och det kan vara frestande att bara ställa in den på just ”Auto” MEN! – vi rekommenderar dig att:

När du önskar att värmepumpen ska producera värme – ställ den i läge ”Heat” och välj önskad temperatur. Välj alltså inte ”Auto” – detta då värmepumpen, till exempel vid solstrålning kan uppfatta att rummet plötsligt är för varmt och därmed i ett ”Auto”-läge automatiskt ställer om till kyldrift. Detta är oftast inte önskvärt och framförallt inte energieffektivt eller klimatsmart. I Norden välkomnar vi allt oftast alla värmetillskott från solen under uppvärmningssäsongen och önskar INTE kyla bort detta.

Värmepumpen kan mycket väl även nyttjas för kylning, exempelvis under långa varma sommardagar. Ställ då in värmepumpen på just ”Cooling” och välj önskad temperatur. Notera att all inneluft som kyls ner, exempelvis med hjälp av din nya värmepump, ger kondensbildning. Detta betyder att det bildas vattendroppar som snabbt kan bli flera liter. Kontrollera därför noggrant att avrinningen av kondensvattet från värmepumpens innedel sker på korrekt sätt – innan du lämnar maskinen på i kylläge.

4. Fjärrkontrollen/Funktioner

4.1 Knappar och display



- Figuren ovan visar alla symboler i syfte att förklaringen, men praktiskt visas bara de funktioner som används.
- FRESH funktion är inte tillgängliga för nordiska modeller.
- När TURBO drift väljs kontrolleras inte att rätt rumstemperatur uppnåtts utan enheten blåser på VÄRME eller KYLA beroende på vad som är inställt tills TURBO drift stängs av.

4. Fjärrkontrollen/Funktioner

4.2 Val av driftlägen

1. Rikta fjärrkontrollen mot enheten och tryck på **AV/PÅ** knappen, tryck sedan på **MODE** knappen och välj driftläge: **AUTO, KYL, AVFUKTNING, VÄRME, FLÄKT**.

2. Tryck på pilarna **UPP/NER** för att höja eller sänka temperaturen till önskad temperatur. Det går att sätta temperaturen mellan 16°C - 32°C (61°F - 90°F).
   OBS! I AUTO & AVFUKTNINGS läge sätts temperaturen till 20°C (68°C).
   (vissa modeller har 25°C som standard)
3. Tryck på **FLÄKT** knappen för att välja fläkthastighet:
   Låg fart Medelfart Hög fart, AUTO fart Symbolen blinkar.
   OBS! Vid driftläge AVFUKTNING sätts enheten i låg hastighet och den går ej att ändra.

4. Tryck på **SWING** knappen för att välja luftriktning **UP/NER**. I displayen på fjärrkontrollen kommer symbolen ”BLINKA” när standardläge är valt. ”BLINKAR” när AUTOSWING ” är valt. När ”LYSER FAST” väljer man riktning med pilarna för att få ett fast flöde.
   OBS! Vid AVFUKTNINGSLÄGE kommer enheten att ställa fixerat läge.

5. Tryck på **AIR FLOW** knappen för att välja luftflöde VÄNSTER/HÖGER eller SWING: ”BLINKAR” vid SWING läge dvs den rör sig från höger till vänster och tillbaka. ”FAST SKEN” när fast läge är valt (höger eller vänster), luftflöde.

6. Tryck på **ION** knappen för att starta ”IONISER” avjonisering av luften. ”LYSER” på displayen.

7. *INT EYE knappen visar symbol* ***OBS! Ej på Nordic design***

8. *FRESH knappen, ingen symbol visas i displayen.* ***OBS! Ej på Nordic design***

I överensstämmelse med EN61000-3-11, skall produkten endast anslutas till ett elnät med system impedans: | Zsys | = 0 0,141 ohm eller mindre.

4. Fjärrkontrollen/Funktioner

4.3 Knapparnas funktioner

1. **AV/PÅ** knappen: för att starta & stoppa enheten.
2. **MODE** knappen: för att välja driftläge: AUTO, KYLA, AVFUKTNING, VÄRME eller FLÄKT
3. ▲ knappen: för att öka temperaturen.
4. ▼ knappen: för att sänka temperaturen.
5. **AIR FLOW** knappen: för att ändra luftriktningen vänster/höger tryck för att ändra till fast eller automatiskt läge.
6. **SWING** knappen: för att ändra luftriktningen upp/ner. Tryck för att ändra läge: natural flow, swing el. fast läge.
7. **FAN SPEED** knappen: för att ändra fläkthastigheten, tryck för att ändra läge: låg, medel, hög.
8. **TIMER** knappen: för att ställa in timerfunktion: start/stopp el ångra inställning.
   - Tryck på TIMER knappen (första gången) och TIMMAR blinkar, använd ▲▼ för att ändra till önskad tid i timmar (**starttid**).
   - Tryck på TIMER knappen (andra gången) och MINUTER blinkar, använd ▲▼ för att ändra till önskad tid i minuter (**starttid**).
   - Tryck på TIMER knappen (tredje gången), detta sparar inställningarna.
     - Om man inte ändrar några inställningar utan bara trycker på TIME 3 gånger nollställer man alla inställningar och inget sparas.
     - Efter det att signalen gått till enheten och den besvarats med ett pip går fjärrkontrollen över till tid för avstängning.
   - Tryck på TIMER knappen (fjärde gången) och TIMMAR blinkar, använd ▲▼ för att ändra till önskad tid i timmar (**stopptid**).
   - Tryck på TIMER knappen (femte gången) och MINUTER blinkar, använd ▲▼ för att ändra till önskad tid i minuter (**stopptid**).
     - Om man inte ändrar några inställningar utan bara trycker på TIMER 6 gånger nollställer man alla inställningar och inget sparas.
     - Det är viktigt att man använder ▲▼ under inställningarna av tider, om detta inte görs skickas inga signaler till enheten och allt är nollställt. Om alla inställningar är rätt gjorda svarar enheten med ett pip.

     OBS! Om man efter inställning av tider trycker på TIMER knappen, nollställs enheten igen. När TIMER funktionen är på ser man inställda tider i displayen på fjärrkontrollen.
9. **TURBO** knappen: för att få snabbare värme eller kyla. Turbo fungerar EJ i AUTO, AVFUKTNING & FLÄKT läge. Ingen symbol syns i displayen. Om SLEEP (insomningsläge) väljs avslutas TURBO. För att avsluta TURBO läge, tryck på TURBO knappen igen.
10. **CLK** knappen: för att ställa klockan i enheten. Tryck på knappen och ställ in timmar och minuter med ▲▼ . När du är färdig tryck på AV/PÅ eller CLK knappen. Om ingen knapp trycks in återgår fjärrkontrollen till normalläge efter 15 minuter.

4. Fjärrkontrollen/Funktioner

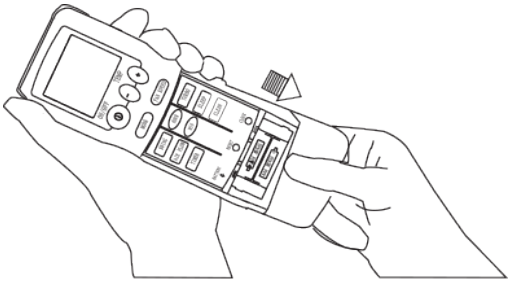
4.3 Knapparnas funktioner

11. **SHORT CUT** knappen: för att skapa snabbinställningar. Tryck in knappen en stund och →|← visas i displayen. Ställ in önskat driftläge, temperatur, fläkthastighet och luftriktning. När du är klar tryck på SHORT CUT knappen igen och symbolerna →|← försvinner i displayen. När du sedan trycker kort på SHORT CUT knappen ställs enheten i till programerat läge.
12. **8ºC HEAT** knappen: för att ställas in enheten i driftläge UNDERHÅLLSVÄRME.
13. **SHIFT** knappen: denna knappen används för att ändra funktion på knapparna (ION/**INTE EYE**, SLEEP/**CLEAN**, FRESCH/**FOLLOW ME**, LAMP/**HOLD**). Tryck på SHIFT knappen och högerpilen blinkar, detta medför att funktionerna nr 2 på knapparna är tillgängliga. Tryck på SHIFT knappen för att återgå till normalt läge, högerpilen släcks. Om du inte trycker på SHIFT knappen inom 30 minuter går den tillbaka till normalläge.
14. **ION/INT EYE** knappen: flerfunktionsknapp, tryck SHIFT knappen innan för att ändra mellan ION/INT EYE.
    ION funktion är en avjonisering av luften, detta bidrar till bättre inomhusmiljö.
    INT EYE funktion - ***EJ tillgänglig på Nordic Design.***
15. **SLEEP/CLEAN** knappen: flerfunktionsknapp, tryck SHIFT knappen innan för att ändra mellan SLEEP/CLEAN.
    SLEEP funktion: tryck på SLEEP knappen för att starta insomningsfunktionen eller avsluta denna. Om man aktiverat SLEEP funktion avslutas inte denna om man byter driftläge. Fläkthastigheten ställs till låg, det går att öka fläkthastigheten genom att trycka på . Om du trycker på TURBO knappen avslutas SLEEP läge.
    CLEAN (rengöringsfunktion). Se till att enheten är avstängd. Tryck sedan på SHIFT och sedan på knappen SLEEP/CLEAN. Enheten startar då i KYL läge och 25ºC med hög fläkthastighet, detta för att blåsa rent i enheten. Avsluta med att trycka på knappen AV/PÅ.
16. **LAMP/HOLD** knappen: flerfunktionsknapp, tryck på SHIFT för att ändra mellan LAMP/HOLD.
    LAMP funktion, tänder och släcker belysning i displayen på fjärrkontrollen.
    HOLD funktion, låser/låser upp knapplås.
17. **RST** knappen: tryck in denna för att fabriks återställa fjärrkontrollen. Detta kan behöva göras om enheten inte svarar på knapptryckningar etc.
18. **FRESH/FOLLOW ME** knappen: flerfunktionsknapp, OBS! funktionen FRESH funktionen används inte på Nordic design.
    FOLLOW ME funktionen, tryck på SHIFT knappen och sedan på FRESH/FOLLOW ME för att aktivera ”följ mig” funktionen. Enheten söker då kontakt med fjärrkontrollen och jobbar så att temperaturen som är ställd i enheten känns av där fjärrkontrollen är.
19. **ºC/ºF** knappen: denna knapp ändrar mellan Celsius & Fahrenheit.

4. Fjärrkontrollen/Funktioner

4.4 Byte av batteri

När batteriet är slut i fjärrkontrollen blir signalen som skickas till inomhusenheten för svag och knapptryckningarna uppfattas ej. Indikationerna på displayen blir otydliga.



För att byta batteri.

- Skjut ner batteriluckan.
- Nya batteri av samma typ måste användas.
- De positiva och negativa polerna måste matcha monteringspositionerna.

Om fjärrkontrollen inte skall användas under en längre tid, tag ur batterierna för att förhindra läckage av electrolyt som kan skada fjärrkontrollen.

Om displayen skulle visa felaktig information, tag ur batterierna igen och sätt tillbaka dessa för att starta om fjärrkontrollen. Nollställ även fjärrkontrollen genom att trycka in RST knappen.

5. Funktioner

5.1 Grundläggande principer

- Enheten absorberar värme från utomhusluften och överför den till inomhusenheten för att värma rumsluften.
- När utomhustemperaturen är mycket låg sjunker pumpens prestanda av naturliga själ men systemet kan fortfarande användas.
- En luft/luft värmepump kan aldrig vara den enda värmekällan då den behöver hämta värme vid avfrostning, luftvärmepumpen kan dock utgöra ca 80% av värmebehovet i fastigheten.

5.2 Avfrostning

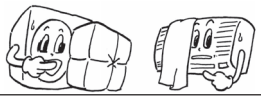
När utomhustemperaturen är låg och luftfuktigheten är mycket hög bildas det is på utomhusenhetens förångare. Detta har negativa effekter på effektiviteten i värmeprestanda. I dessa fall kommer den automatiska avfrostningsfunktionen starta. Värmedriften stoppas i 5-10 minuter för att göra en avfrostning av utomhusdelen.
OBS! För att starta en avfrostning manuellt: starta enheten i KYL läge för att sedan gå över till VÄRME läge. Enheten gör alltid en avfrostning innan den startar i VÄRME läge. Under avfrostning kan utomhusenheten generera en del ånga, detta orsakas av snabb upptining, detta är normalt.

6. Underhåll

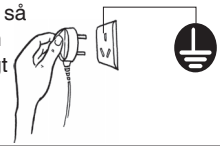
OBS! Se till att huvudströmmen är bruten till maskinen innan underhållsarbete utförs.

6.1 Uppstart efter längre avstängning

1. Kontrollera enhetens insugnings- och utloppsöppning inte är blockerade.



2. Kontrollera upphängningsanordningen på utomhus- och inomhusdelen.
3. Kontrollera så att enheten är ordentligt jordad.



4. Kontrollera så att luftfiltret på inomhusenheten är rent.
5. Koppla på strömmen till enheten.
6. Sätt i batterier i fjärrkontrollen.

6.2 Underhåll vid drift

Rengöring av luftfilter, bör ske 1 gång i månaden.

1. Ta bort luftfiltret
   - Tryck försiktigt in nedre ändarna av fronten och fäll upp fronten.
   - Dra försiktigt upp luftfiltret och ta ut det i riktning mot dig.

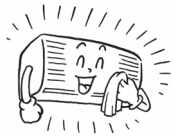


2. Rengöring av luftfiltret
   - Om filtret är mycket smutsigt använd ljummet vatten och skölj ur.
   - Torka filtret innan det sätts tillbaka.

   OBS!
   - Använd ej kokande vatten.
   - Torka inte filtret över öppen eld.
   - Använd ej övervåld för att ta ur eller sätta tillbaka filtret.
3. Återinstallera luftfiltret

   Kör ej enheten utan korrekt luftfilter.

Rengöring av luftvärmepumpen
- Använd en mjuk och torr trasa.
- Dammsug ur enheten.
- Om enheten är mycket smutsig, använd en tygtrasa med ett milt rengöringsmedel.

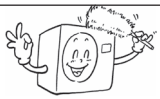


6.3 Nedstängning för längre tid

1. Sätt temperaturen på 30°C/86°F i FLÄKT läge ca en halv dag. Detta för att torka ur enheten.



2. Stoppa driften och slå av strömmen alt. drag ur kontakten. Enheten förbrukar ca 5W när maskinen är avstängd. I syfte att spara energi och säkerhet är det lämpligt att dra ur kontakten om enheten inte skall användas under en längre tid.
3. Rengör luftfiltret.
4. Rengör inomhus- och utomhusenheterna.



5. Ta ur batterierna från fjärrkontrollen.

BRA ATT VETA!

Om luftfiltret blockeras av damm eller smuts, kommer effekten för kyla och värme påverkas, energiförbrukningen ökar och det kan förekomma högre ljud.

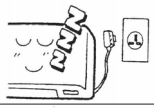
När man har installerat en luft/luftvärmepump för första gången måste man kontrollera filtret efter att par dagar då man renat luften från damm och partiklar.

6. Underhåll

6.4 Egenkontroll

Kontrollera följande innan du/ni kontaktar servicetekniker.

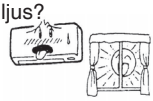
Luftvärmepumpen startar ej.

Är strömkabeln isatt?	Är TIMER satt till ”PÅ”?	Är det strömavbrott eller trasig säkring?
		

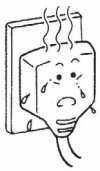
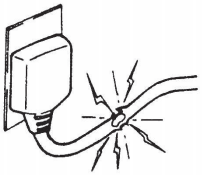
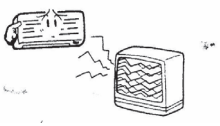
Dålig kyla eller värme.

Är rätt temperatur inställd?	Är filtrena rena?	Är fönster och dörrar stängda?
		

Dålig kyla.

Är rummet i direkt solljus?	Finns det en annan värmekälla i rummet?	Är det mycket folk i rummet?
		

Fall som kräver omedelbar service av tekniker.

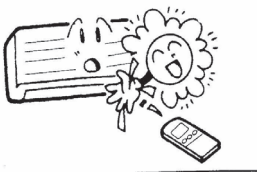
Säkringen löser ofta ut!	Nätkontakt eller anslutningsplinten är varm.	Skador på elektriska kablar.
		
Enheten stör ut andra maskiner ex. TV radio etc.	**Det går ej att manövrera enheten.**	**Onaturliga ljud eller buller.**
		

Om det uppstår fel på enheten eller någon felkod kommer fram. Bryt strömmen i 3 minuter och starta om enheten. Vänta 3 minuter till på att enheten startar om. Om det fortfarande är fel, kontakta återförsäljaren.



www.investliving.se

7. FAQ

Enheten kan inte starta efter avstängning (RUN-lampan är tänd). 	Omstart stoppas under 3 minuter efter avstängning för att skydda enheten.  Tre minuters skyddstimer är programerat i mikrodatorn och aktiveras automatiskt. Denna funktion går inte påverka eller påskynda.
Ingen luft kommer ur enheten vid start av VÄRME drift.	Luftblås stoppas för att förhindra att blåsa ut kall luft tills inomhusvärmeväxlaren värmts upp (2-5 min).
Enheten slutar inte blåsa ut luft direkt efter att den stängs vid KYL läge.	Det kan ta ca 30 sec för enheten att avbryta och stänga ner.
Ingen luft blåses ut ur enheten på 6 till 12 minuter vid VÄRME drift.	När utomhustemperaturen är låg och luftfuktigheten är hög utför enheten ibland avfrostning automatiskt. Var god vänta. Under avfrostning kan vatten och ånga komma från utomhusenheten.
Ingen luft blåses från enheten vid AVFUKTNINGS läge.	Fläkten i inomhusdelen stannar ibland för att förhindra ånga av avfuktad luft och spara energi.
Det kommer dis från enheten i KYL läge.	Detta fenomen uppträder ibland när temperaturen och luftfuktigheten i rummet är mycket höga, det kommer att försvinna med en sänkning av temperaturen och luftfuktigheten.
Det kommer dofter från enheten.	Luft som blåses ut under drift kan lukta. Det kan vara lukter av tex tobak eller kosmetika som fastnat på enheten.
Ett porlande och knakande ljud hörs. 	Detta orsakas av köldmedium som cirkulerar inuti enheten.
Ett knakande ljud hörs efter avstängning.	Detta orsakas av värmeexpansioner eller kontraktion av plast.
Enheten kan inte starta trots att strömmen är åter.	Minneskretsen hos mikrodatorn har rensats. Använd fjärrkontrollen igen för att starta enheten.
Fjärrkontrollsignaler tas inte emot av enheten.	IR signaler kan inte tas emot när signalmottagaren på enheten utsätts för direkt solljus eller stark belysning. 
Det rinner vatten från utomhusenheten.	När enheten avfrostar kommer det att komma vatten från utomhusdelen.

www.investliving.se

8. Felkoder

Felbeskrivning	Felkodsavläsning digitaldisplay
Indikerar avfrostning	Indikerar ”df” eller värmesymbol blinkar.
Utetempgivare fel	E1
Rumstempgivare fel	E2
Innerdel evaporatorsensor fel	E3
Innerdel fläktmotor fel	E5
EEPROM kommunikationsfel	E6
Fel på utedelens kretskort	E7
Överhettningsskydd/avfrostning	E8
Lock till innerdel ej stängt	E0
Kommunikationsfel mellan innerdel och utedel	F1
Inomhusgivare fel	F2
Inomhus evaporator sensorfel	F3
Innerdel fläktmotorfel	F4
Felaktig utedel	F5
Ute tempgivare fel	F6
Förångarsensor fel utedel	F7
Överhettningsskydd kompressor givarfel.	F9
Kompressorfel	FC
Övriga fel	FF
Evaporator temp fel	P1
Överhettning, överströmmsskydd inverter model	P2
Överströmmsskydd	P3
Överhettningsskydd kompressor	P4
Överspänningsskydd	P7
För hög kondensortemp. utedel	PA
För hög utetemperatur.	PC

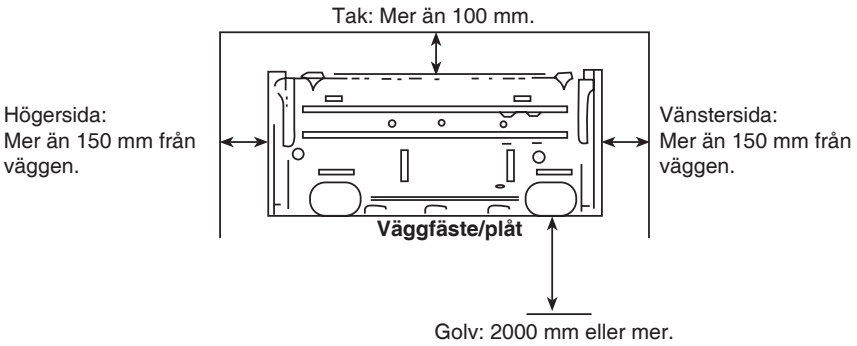
9. Installation

9.1 Val av position för inomhusenheten

- Bör placeras på en plats där luften når alla hörn i rummet.
- Bör placeras så att den inte påverkas av utomhusluft.
- Se till att det är fritt inlopp och utlopp till enheten.
- På en plats där den ej utsätts för rök eller ånga.
- Ej i rum med explosiva gaser.
- Ej i närheten av brandalarm som kan utlösas av varmluften från enheten.

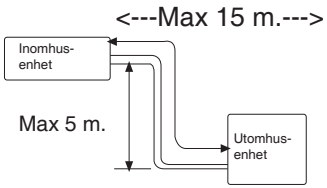
Utrymme för service och underhåll

- Viktigt att man har tillräckligt med utrymme runt inomhusenheten för att kunna utföra service och underhåll.



Höjdskillnad och längd mellan inomhus- och utomhusenheten

- Utedelen eller inomhusenheten får inte ha en höjdskillnad mer än 5 meter. Det kvittar vilken som sitter högst.
- Max rörlängd mellan enheterna är 15 meter.
- Försök att ha så lite böjar på rören som möjligt då det kan inverka på prestandan.



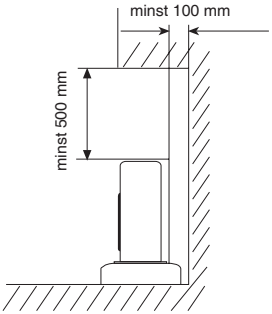
9. Installation

9.2 Val av position för utomhusenheten

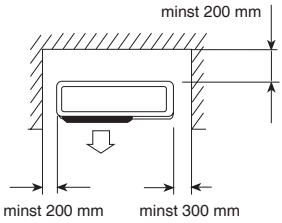
- Placera utomhusenheten på ett fast underlag eller använd konsoller anpassade för värmepumpar.
- Placera enheten så att den i möjligaste mån inte utsätts för regn eller direkt solljus och med god ventilation. Skydda gärna enheten med ett tak eller ett värmepumpskydd.
- Placera enheten så att inte människor och djur störs av luftflödet och ljudet.
- Placera ej enheten i närhet av brandfarliga gaser eller liknande.
- Se till att det finns utrymme under enheten så att kondensvattnet kan rinna ner.
- Undvik att placera enheten så att utblåset står i kraftig vindfälla.

Utrymme för service och underhåll

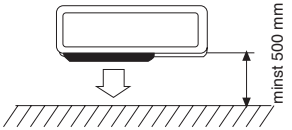
1. När det är hinder ovanför enheten.



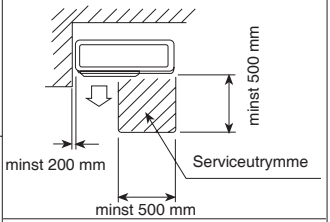
2. När endast front (utblås) är öppet.



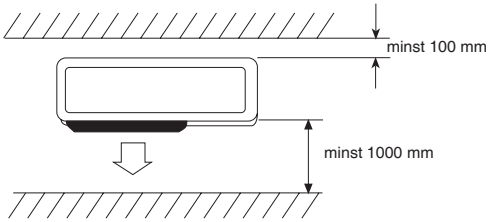
3. När fronten (utblåset) är blockerat.



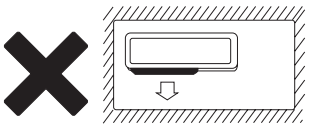
Utrymme för service.
Håll service utrymme i främre delen av enheten. Se bilden.



4. När det finns hinder bak och fram.



5. Om det finns hinder runt hela enheten men öppet i toppen skall man inte placera enheten här.



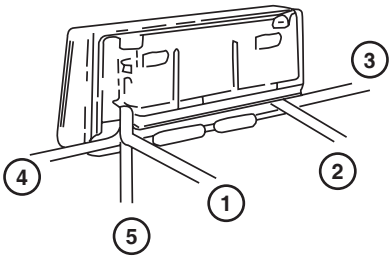
• Minst 2 sidor skall vara fria från hinder.

9. Installation

9.3 Installation av inomhusenheten

Bild 1.

Röranslutning kan ske i riktningar enl. bild 1. 1=höger bakåt, 2=vänster bakåt, 3=vänster, 4= höger, 5=neråt.
När anslutning sker enligt 3, 4 och 5 måste man öppna upp plasten på lämpligt ställe.



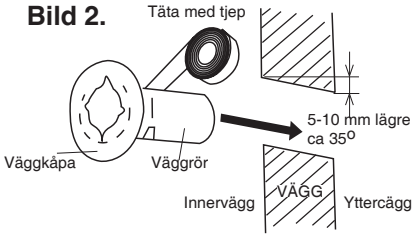
1. Installation av fästplåt

Skruva fast fästplattan på väggen med lämplig skruv. Se till att den sitter i våg. Felaktig montering kan orsaka att kondensvatten inte rinner ur enheten.

2. Borra hål i väggen för röranslutningen

Borra ett hål med diametern 65 mm strax under fästplattan.
Viktigt att hålet borras snett neråt från insidan så att kondensvatten kan rinna ut. Sätt i rörgenomföringen och täta. Bild 2.

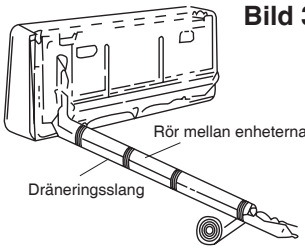
Bild 2.



3. Installation av dräneringsrör

Installera rören till enheten. Fäst dräneringsslangen UNDER rören se bild 3. Fäst den med tejp eller dyligt.

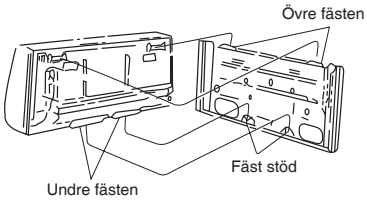
Bild 3.



4. Upphängning av inomhusenheten

För igenom alla rör och dräneringsslangen genom hålet i väggen. Häng inomhusenheten på dom övre fästena så att dom undre fästena kommer i rätt position. Se bild 4.

Bild 4.

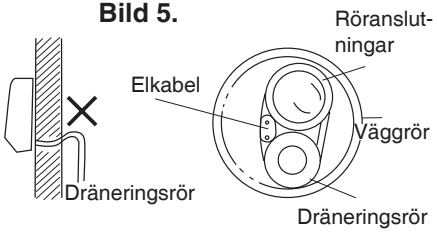


9. Installation

5. Kontroll

1. Kontrollera så att enheten hänger på dom övre fästena.
2. Kontrollera så att enheten hänger i våg.
3. Dräneringsslangen inte är veckad eller går uppåt.
4. Dräneringsslangen skall ligga i botten och ha rätt lutning, se bild 5.

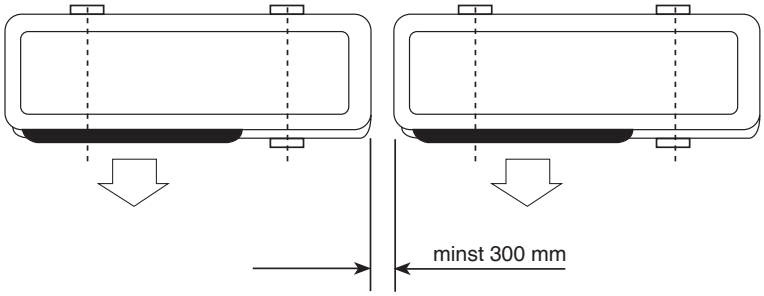
Bild 5.



9.4 Installation av utomhusenheten

- Transportera enheten i sin orginalförpackning.
- Tänk på att tyngdpunkten INTE är i centrum av enheten.
- Enheten får ej lutas mer än 45º. Förvara ej enheten liggande.
- Fäst enheten i konsollen eller liknande ordentligt så att den ej blåser omkull.
- Använd vibrationsfötter för att minska vibrationer.

Montering av fler utomhusenheter



9.5 Rörledningar, anslutningar & avluftning

Rörkopplingar

- Inga damartiklar, luft eller förorening får komma i kontakt med systemet.
- Särskild försiktighet bör iaktagas när man kopplar ihop rören på uteenheten.
- Undvik att ha för många böjar på rörledningarna, använd bockverktyg så att det inte blir veck på röret.
- Använd rätt rörstorlek och rätt vridmoment vid åtdragning av kopplingarna, se tabell 1 nästa sida.
- Fel vridmoment kan orsaka läckage eller skador på kopplingarna.

9. Installation

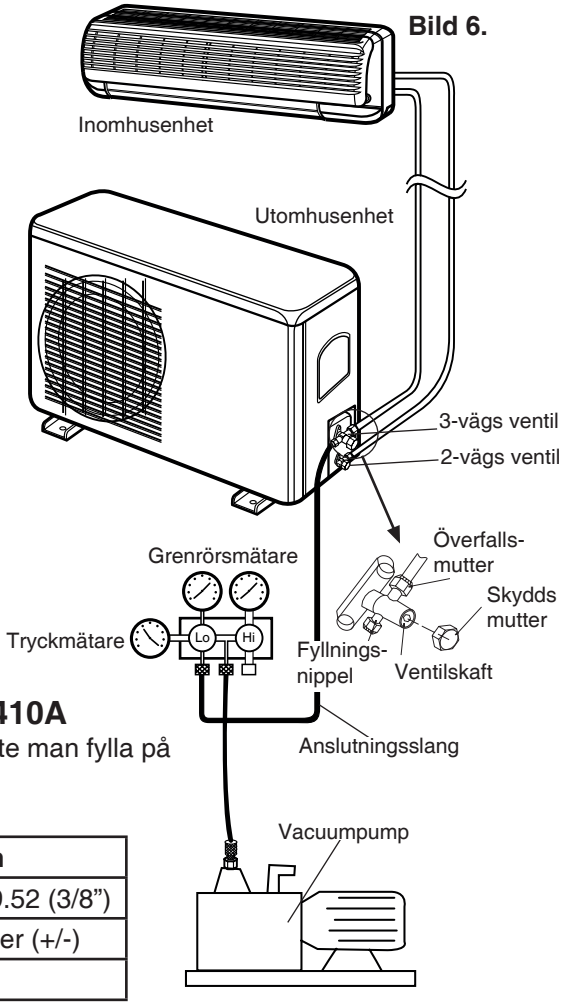
Vridmoment baserat på vilken nyckel som används

Ytterdiameter kopparrör	Åtdragningsmoment	Stärkt åtdragningsmoment
ø6.35 (1/4")	160kgf.cm (63kgf.inch)	200kgf.cm (79kgf.inch)
ø9.52 (3/8")	300kgf.cm (118kgf.inch)	350kgf.cm (138kgf.inch)
ø12.7 (1/2")	500kgf.cm (197kgf.inch)	550kgf.cm (216kgf.inch)
ø15.88 (5/8")	750kgf.cm (315kgf.inch)	800kgf.cm (315kgf.inch)
ø19.05 (3/4")	1200kgf.cm (472kgf.inch)	1400kgf.cm (551kgf.inch)

Vacuumsugning

1. Kontrollera att alla anslutningar är korrekt anslutna, tag bort skyddet på 3-vägs ventilen för påfyllning. Koppla på vacuumpumpen enl. bild 6.
2. Öppna ventilen på lågtryckssidan och kör sedan vacuumpumpen. Vacuumsug innerdelen och anslutningsrören ner till minst 1.5 mmHG(0.002 bar). När önskat vacuum uppnåtts, stäng ventilen och stoppa vacuumpumpen.
3. Tag bort anslutningsslangen till vacuumpumpen och sätt på skyddslocket.
4. Tag bort skyddslocken på 2 och 3 vägsventilen och öppna dessa ventiler.
5. Drag åt skyddshattarna på 2 och 3 vägsventilen enligt tabell 1.

Bild 6.



Påfyllning av köldmedium R410A

Om rörlängden är mer än 5 meter måste man fylla på R410A enligt tabell 2.

Tabell 2.

Fyll / tappa ur köldmedium	
Vätskerör ø6.35 (1/4")	Vätskerör ø9.52 (3/8")
30 g / meter (+/-)	65 g / meter (+/-)
Förfylld för 5 meter	

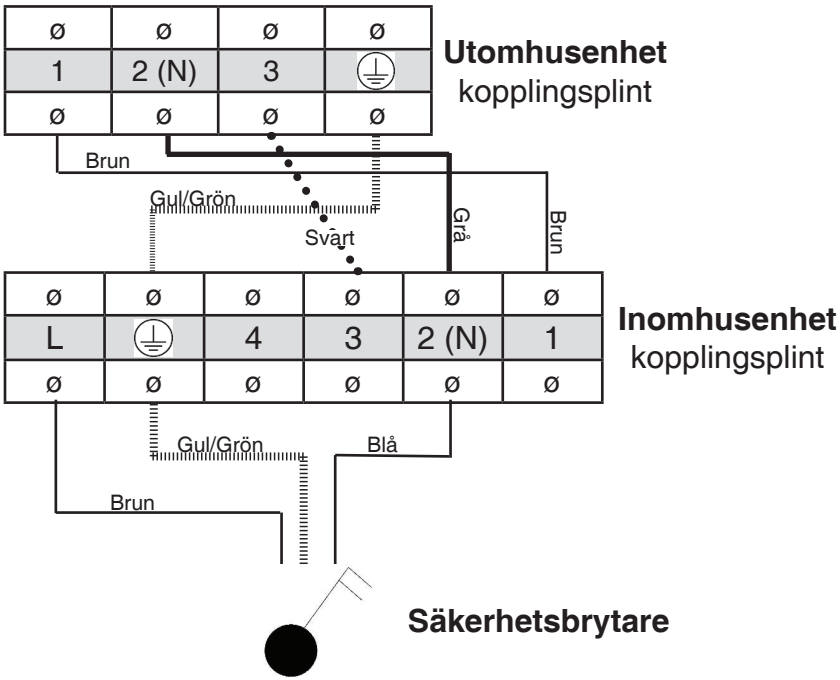
www.investliving.se

9. Installation

Kontroll av rörkopplingar

Efter att alla rörkopplingar dragits enligt tabell 1 kontrollera läckage vid alla kopplingar.

9.6 Anslutning av el



www.investliving.se

9. Installation

9.7 Avslutningsvis

- Vira ihop rör och sladdar tight med tejp och isolera dessa.
- Fäst upp med tex plastkanaler eller rörfästen.
- Täta rörgenomföringar och isolera.

9.8 Test av enheten

- Koppla på strömmen till enheten och kontrollera så att dom olika funktionerna på fjärrkontrollen fungerar.
- Kontrollera så att temperaturen går att höja och sänka på enheten och att timer funktionen fungerar korrekt.
- Kontrollera så att avriningen från inomhuseheten fungerar.
- Kontrollera om det är onormala vibratoner eller oljud från enheten.
- Kontrollera läckage av kölrmedium i kopplingar.

9.9 Underhåll

- Efter att man installerat enheten bör man redan efter ett par veckor rengöra filtren i inomhusenheten. Sedan bör man rengöra filtren med jämna mellanrum, om man har pälsdjur bör detta ske oftare.
- Se till att utomhusenheten är fri från löv etc.
- Se bifogat garantidokument för service och förlängd garanti.



www.investliving.se

info@investliving.se

Ver. SWE201705