



INSTALLATIONS MANUAL FÖR INVEST BASIC 2.6

LÄS HÄR FÖRST

- Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du börjar installera enheten.
- Om strömkabeln är trasig, skall den bytas av en behörig installatör.
- Installationsarbetet ska utföras i enlighet med nationella standard och lagstiftning. Endast behörig installatör får utföra installationsarbetet för att garanti skall gälla.
- Kontakta en behörig installatör för reparationer och underhåll.
- I bruksanvisningen hittar du många goda tips om rätt användning och underhåll av luftkonditionerings-apparaten.
- Alla bilder i denna bruksanvisning är endast till som förklaringar.

OBS! Glöm inte att fylla i installationsintyget.

SÄKERHETS FÖRESKRIFTER

- Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du börjar installera enheten.
- Felaktig användning som beror på att bruksanvisningen inte har följts, kan orsaka personskador eller materiella skador.

	VARNING	Denna symbol anger livsfara eller risk för allvarliga personskador.
	FÖRSIKTIGT	Denna symbol anger risk för personskada eller materiell skada.

VARNING

- 1) **Installera inte själv.** Felaktig användning och installation kan orsaka personskador genom t. ex brand, elstöt eller materiella skador genom att värmepumpen faller ner.
- 2) **Av säkerhetsskäl följ alltid installationsanvisningar när du installerar enheten.** Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstöt eller brand.
- 3) **Använd alltid bara original delar och medföljande delar, när du installerar enheten.** Annars kan det orsaka materiella skador, vattenläckage, elstöt eller brand.
- 4) **El-installationsarbetet ska utföras i enlighet med nat. standarder och lagstiftning samt denna bruksanvisningen.** Var säker på att du använder en egen matning. Om strömkapacitet inte är rätt och elinstallationen inte korrekt genomförd, kan det orsaka brand och elstöt.
- 5) **Använd bara godkända anlutningskablar** och se till att alla kabelanslutningar är rätt anslutna till kontakterna på plinten. Se till att kabeln inte klämmas.
- 6) **Se till att jordningen är korrekt.**
- 7) **När du börjar installera anlutningsslangen,** se till att det inte kommer luft in i röret och att du använder rätt kylningsvätska i röret. Annars kan det orsaka felfunktion i systemet, högt tryck i dräneringssystemet, explosion och andra skador.
- 8) **Kabelns längd** får inte ändras och eluttaget får inte delas med andra apparater.

FÖRSIKTIGT

- 1) **Se till att jordningen är effektiv,** det ska alltid installeras med jordfelsbrytare. Om anslutningen är inte jordad, är det risk för elstöt.
- 2) **Man får inte installera enheten** någonstans där, var det är risk för läckage av brännbar gas. Om gas som läcker ut kommer i kontakt med enheten kan det orsaka explosion eller brand.
- 3) **När du installerar avloppsslangen (dräneringsslangen),** var noga med att följa alla installationsinstruktioner. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage och vattenskador.

MONTERING AV INNERDEL

Inomhusenheten

- Skydda inomhusenheten mot höga temperaturer, ånga eller andra kraftiga värmekällor.
- Välj ett ställe för installation där det inte finns några hinder framför eller runt omkring enheten.
- Välj en plats där luftcirkulationen är god.
- Se till att kondensationsröret ej kan flyttas ur position.
- Tänk på att placera enheten så att du inte störs av ljudet från denna.
- Ej nära en dörr.
- Se till också, att det finn tillräckligt utrymme ovanpå enheten (mer än 15 cm).
- Skydda enheten mot direkt solljus. Det påverka enhetens utseendet.

Utomhusenheten

- Om ett skydd eller en markis byggs över utedelen för att förhindra att den exponeras för solljus eller regn, se till att utströmningen från kondensatorn inte blockeras.
- Placera inte husdjur eller krukväxter på ställen där de utsätts för en direkt luftström.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten.
- Tänk på enhetens tyngd och installera enheten på stället där vibrationen och bullret från apparaten inte stör omgivningen. Välj ett ställe där varm luft eller ljud från enheten ej stör grannar.

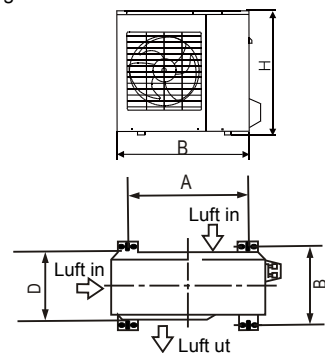
- Se till att utomhusdelen står helt plant och är fäst ordentligt.

NOTERA: Utomhusdelen är någon av nedan mått angiven. Olika dimensioner på hålen enligt tabell.

Utomhusenhet, mått mm(BxHxD)	Inbyggnadsmått	
	A(mm)	B(mm)
700x540x240	458	250
685x430x260	460	276
780x540x250	549	276
760x590x285	530	290
845x700x320	560	335
775x545x310	600	320
670x540x265	481	276

Medföljande delar

Nummer	Namn	Antal
1	Monteringsplatta	1
2	Skruvplugg	5-8(beroende på modell)
3	Skruv A ST 3.9x25	5-8(beroende på modell)
4	Packning	1
5	Avrinningsrör	1
6	Anslutningsrör	Vätska
		Φ6.35
		Φ9.52
		Φ9.52
		Gas
		Φ12.7
		Φ16
7	Fjärrkontroll	1



1 INSTALLERA MONTERINGSPLATTAN

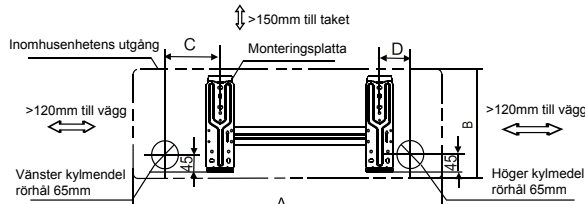
NOTERA: Se till att montera plattan på stabilt underlag.

- Montera monteringsplattan

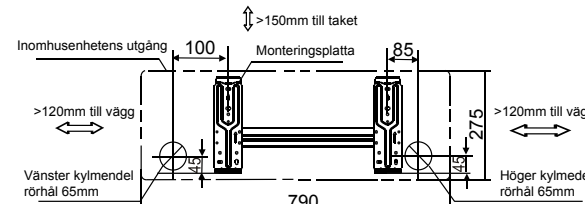
1. Passa in monteringsplattan vågrätt på väggen med utrymme runtom plattan.
2. Om väggen är av tegel, betong eller liknande, borra 8 st. 5 mm diameters hål i väggen. Sätt i skruvpluggar.
3. Skruva fast monteringsplattan på väggen med (8 st.) typ "A" skruvar.

OBS:

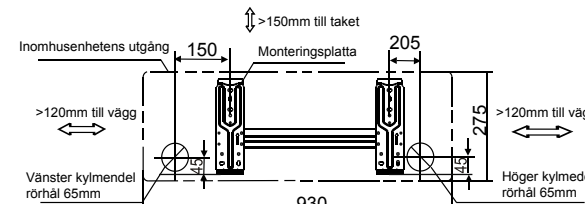
Passa in monteringsplattan och på väggen efter väggstrukturen och enligt markeringarna på monteringsplattan. (Dimensioner är i "mm" om inget annat är utsatt)



Modell A (A:710, B:250, C:100, D:110)
Modell B (A:710, B:250, C:60, D:140)

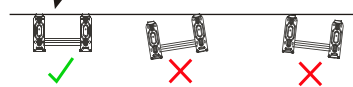


Modell C



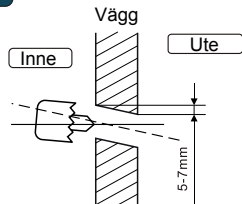
Modell D

Korrekt placering av monteringsplattan



2 BORRA HÅL I VÄGGEN

1. Bestäm hålens position enligt ritningen ovan. Borra ett hål (65mm) som slutar lätt nedåt mot väggens utsida.
2. Använd ett vägghållsskyddsrör när du borrar i metallgaller, metallplatta eller liknande.



3 ELINSTALLATION

EL-säkerhetsanvisningar

1. Om det föreligger säkerhetsproblem med el-installationen, skall elektriker vänta med att installera värmepumpen tills problemet är löst.
2. Spänningen bör ligga mellan 90% & 110% av uppskattad Volt.
3. Elkapsling och huvudströmbrytare med en kapacitet på 1,5 gånger enhetens maximala strömkapacitet skall installeras i strömkretsen.
4. Säkerställ att värmepumpen är väl jordad.
5. Koppla elen enligt elkopplingsschemat på utomhusenhetens panel.
6. Kabeldragning ska utföras i enlighet med nationell standard. Elinstallationen måste utföras av en auktoriserad elektriker.
7. Enheten skall ha en egen matning. Titta på följande tabell, nätspanningen, strömmen och säkringar.

OBS! Spänningen får inte vara högre än apparatens max spänning.

STRÖMKÄLLA (A)	KABELNS DIAMETER (mm ²)
>3 och ≤6	0.75
>6 och ≤10	1
>10 och ≤16	1.5
>16 och ≤25	2.5

OBS:

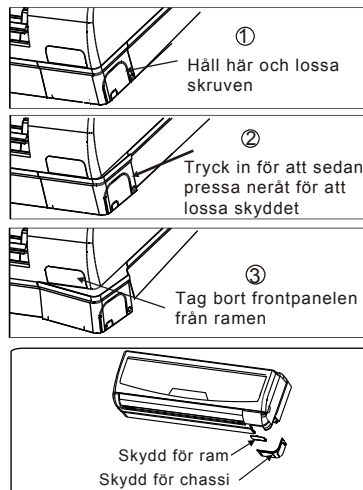
Kabeltjocklek och säkrings storlek står skrivet på typskylten som är monterad på sidan om enheten.

Koppla kabeln till inomhusenheten

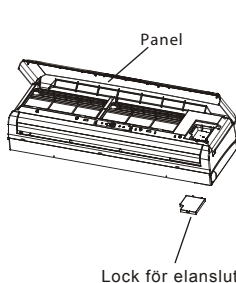
OBS! Innan du börjar med elinstallationen, se till att strömmen är franslagen.

1. För **Modell A:** Ta först bort främre skyddet av chassit genom att lossa skruvarna och sedan ta bort ramskyddet.
2. För **Modell B:** Öppna upp panelen och tag bort locket för elanslutningen.
3. Anslut anslutningskabeln till kontakterna enligt märkningarna på kopplingsplinten. Kopplingskablar för inomhus- och utomhusenheten ska vara av H07RN-F typen. Se till att kablarna är inkopplade på samma sätt till utomhusenhetens kopplingsterminal som till inomhusenhetens kopplingsterminal (se kablarnas färger).
4. Isolera kablar som inte ska användas med plasttejp, så att de inte kommer i kontakt med någon elektrisk del.

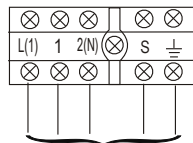
Modell A



Modell B



Kopplingsplint inomhusenhet

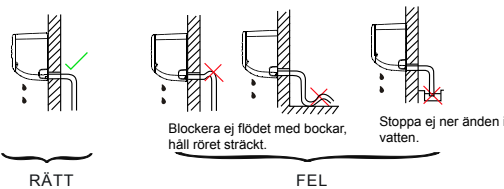


Till utomhusenheten

4 ANSLUT DRÄNERINGSRÖR

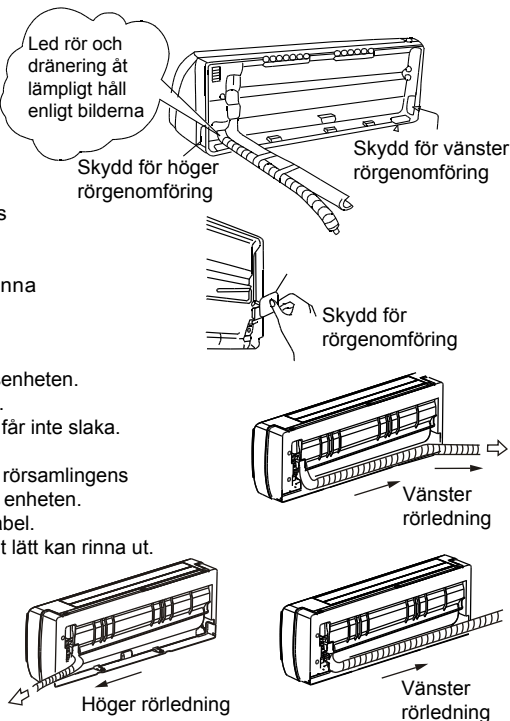
Dränering

1. Se till att dräneringsslangen lutar nedåt. Installera som bilden visar.
2. När du kopplar till en förlängningsslang till dräneringsröret, skydda skarvarna med rörskydd. Fäst med slangklämmor och se till att slangen är sträckt.

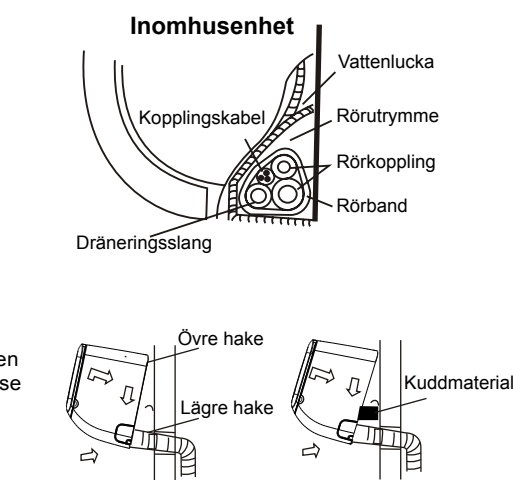


Installation av anslutningsrör

- För att installera vänstra rörledningen och högra rörledningen, ta bort rörets överdrag.
- Behåll överdraget, ifall du skulle behöva flytta luftkonditioneringsapparaten i framtiden.
- För att installera anslutningsröret rätt, bör du böja röret så, som det är på bilden.
- Fixera anslutningsrörets slutända.
- Bunta ihop kablar och rör med tejp eller stripes som på bilden.
- Vatten från inomhusdelens baksida samlas i vattenluckan och leds ut i röret. Utrymmet i denna lucka måste därför vara helt fritt.

**OBS!**

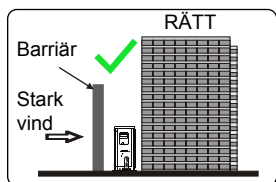
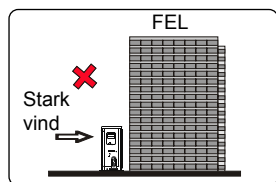
- Installera först inomhusenheten och sedan utomhusenheten.
- Låt inte rör hänga ut från inomhusenhetens baksida.
- Var noga med att dräneringsslangen är sträckt, den får inte slaka.
- Värmeisolera eventuella skarvningsrör.
- Var noga med att dräneringsslangen är placerad på rörsamlingens lägsta del, annars kan överflödigt vatten komma in i enheten.
- Vira inte in strömkabeln med någon annan typ av kabel.
- Rikta dräneringsslangen neråt så att kondensvattnet lätt kan rinna ut.

**Installation av inomhusenhet**

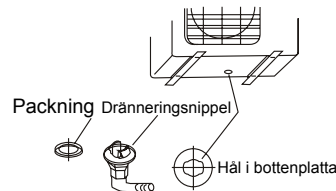
- För honans kabelstycke genom väggålet.
- Haka fast inomhusenhetens baksida på övre haken på monteringsplattan. Se till att den sitter fast ordentligt genom att försöka röra den från sida till sida.
- Honans kabelstycke kan lätt kopplas till genom att inomhusenheten lyfts upp med ett mjukt "kuddmaterial" mellan inomhusenheten och väggen. Ta bort kudden efteråt.
- Tryck den lägre delen av inomhusdelen på väggen uppåt, försök sedan flytta inomhusdelen från sida till sida samt uppåt och nedåt för att se att den är ordentligt fastmonterad.

1 INSTALLATION AV UTMOMHUSENHETEN

- Installera utomhusenheten på en fast grund/vägg för att minska ljud och vibrationer.
- Bestäm en luftsläppsriktning där luftsläppet ej kan blockeras.
- Om utvalt stället för installation är exponerat för stark vind som t.ex. vid kusten, se till att fläkten kan fungera normalt genom att placera utedelen plant mot väggen eller montera ett vindskydd.
- Installera enheten så att den står i lä eller montera ett skydd enligt bild nedan.
- Om det behövs en upphängningskonstruktion, bör konsolerna vara i enlighet med de tekniska krav som finns i installationsdiagrammet.
- Väggen bör vara solid i tegel, betong eller liknande material. I annat fall krävs åtgärder för förstärkning och fuktskydd.
- Upphängningskonstruktionen måste vara fast, stabil och pålitlig.
- Säkerställ att det inte finns något i vägen som kan hindra den utströmmande luften.

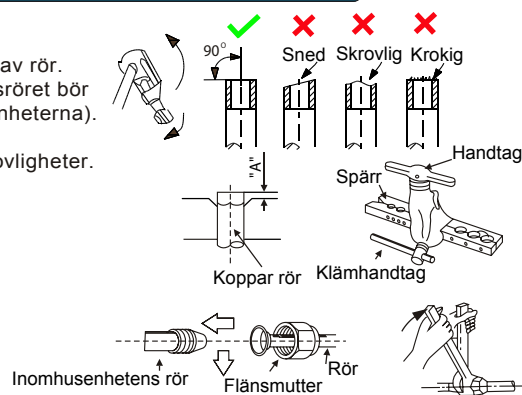
**2 DRÄNERINGSNIPPEL**

- Montera den vattentäta packningen i hålet på utomhusenhetens bottenplatta.
- Montera sedan dräneringsnippeln i utomhusenhetens bottenplatta, vrid den 90° tills det klickar till.
- Montera dräneringsslangen till dräneringsnippeln.
- Man bör montera en dräneringsslang, för att kondensvatten som bildats kan dräneras bort effektivt.

**3 KYLRÖRSKOPPLING**

- Använd erforderliga verktyg för kapning av rör.
- Kapa röret i lämplig längd (anslutningsröret bör vara lite längre än avståndet mellan enheterna).
- Sätt sedan på en fläsmutter.
- Kona röret och tag bort skräp och skrovligheter.

Ytterdiamet. (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.52	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0
φ 16	2.2	2.0

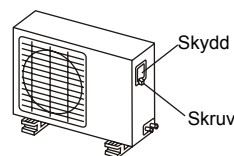
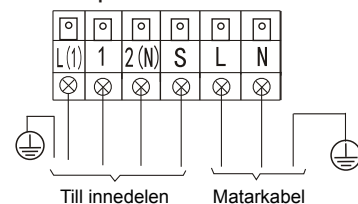
**Åtdragningsmoment**

- Hitta mittlinjen på röret
- Dra sedan åt muttern med fingrarna för att sedan använda momentnyckel enl. bild.
- Använd inte mer moment än vad som krävs enligt tabell. Det kan resultera i trasig mutter och läckage.

Rör diam.	Vridmoment (N.cm)	Kompletterande vridmoment(N.cm)
φ6.35mm	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
φ 9.52mm	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
φ12.7mm	3500 (357kgf.cm)	3600 (367kgf.cm)
φ16mm	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)

4 ELINSTALLATION UTMOMHUSEN

- Ta bort kontrollpanelens skyddet från utomhusenheten, genom att lossna skruven.
- Anslut anslutningskabeln till kontakterna enligt märkningarna på kopplingsplinten på inomhus- och utomhusenheten.
- Säkerställ kabeln med kabelklämma.
- Isolera kablar som inte användas med plasttejp, se till att de inte kommer i kontakt med någon elektrisk del eller metall.
- Matarkabeln skall kopplas till en säkerhetsbrytare och jordfelsbrytare.

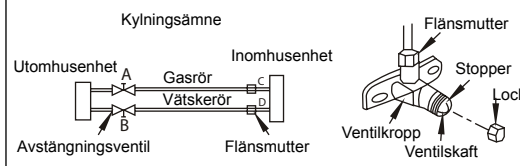
**Plint på utomhusdelen****5 VAKUUMSUGNING OCH TÄTHETS PROV****1. Vakuumsugning**

- Kontrollera noga att anslutningarna (mellan rören (både på gas- och vätskesidan) och aggregatet) både på inomhusenheten och utomhusenheten är noga åtdragna.
- Se till att du har också testkört apparaten.
- Öppna avstängningsventilerna helt (både på gas- och vätskesidan).
- Kom ihåg att serviceventilerna (både på gas- och vätskesidan) på utomhusenheten har varit stängda.
- Rörets längd och kylvätskans mängd (enligt tabell).
- RÖRLÄNGDEN BÖR EJ VARA KORTARE ÄN 3 METER**

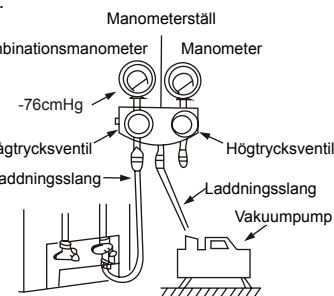
Rörlängd	Avluftningsmetod	Kylvätskans mängd R410A	
Mindre än 5 m	Vakuumpump	Rördiameter φ 6.35mm Töm 20g/meter	Rördiameter φ 9.52mm Töm 40g/meter
Mer än 5 m (max 10 m)	Vakuumpump	Rördiameter φ 6.35mm Tillför 20g/meter	Rördiameter φ 9.52mm Tillför 40g/meter

OBS:

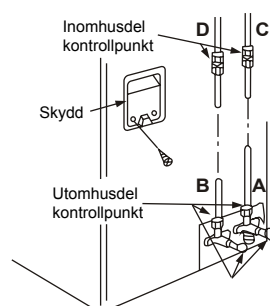
- Var försiktig när du hanterar avstängningsventilerna.
- Öppna ventilskaftet, tills den slår mot proppen.
- Dra åt säkerhetslocket för ventilskaftet med en skiftnyckel eller liknande.
- Åtdragningsmoment- se i tabellen, punkt 3

**2. När man använder vakuumpumpen**

- Dra åt alla fläsmuttrar A, B, C, D. Anslut serviceanslutningens laddningsslangen till anslutningen av lågtrycksventilen på gassidan.
- Anslut laddningsslangen till anslutningen på vakuumpumpen.
- Öppna lågtrycksventilen.
- Använd vakuumpumpen att börja tömningen. Efter du har börjat tömningen öppna lågtrycksventilens handtag (på gassidan). Kontrollera att avluftningen sker utan förhinder (ljudet av vakuumpumpen ändras och kombinationsmanometern visar 0 istället av "-").
- När du har kommit till den önskade vakuumnivån, stäng lågtrycksventilens handtag och stäng av vakuumpumpen. Tömningen bör vara ca 15 minuter eller mer. När du har slutfört tömningen, kontrollera att kombinationsmanometern visar -76cmHG (-1x10 Pa)
- Vrid avstängningsventilen B ca 45° motsols 6-7 sekunder efter det att gasen har kommit ut, dra sedan åt avstängningsventilen igen. Se till att trycket som visas på manometer displayskärmen är lite högre än relativa lufttrycket.
- Ta bort laddningsslangen från anslutningen av lågtrycksventilen.
- Öppna avstängningsventilerna A och B helt och hållet.

**3. Gasläckagetest**

- Såpvattenlösning
- Kontrollera alla fläsmutteranslutningar på inomhusenheten och utomhusenheten med såpvattnet. Om det förekommer bubblar, är det indikation för läckage.
- Läckagetestare
- Använd läckagetestare för att kontrollera om det finns läckage i systemet.



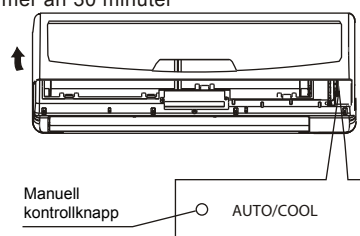
A: Lågtrycksventil **B:** Högtrycksventil **C** och **D** är rörendar från inomhusenheten

4. TESTKÖRNING

Testkör luftvärmepumpen efter utförd säkerhetskontroll av systemet och gasläckagekontroll.

- Se till att alla anslutningar är ordentligt fastdragna.
- Se till att gassidans och vätskesidans serviceanslutningar är öppna.

- Anslut enheten med el-kontakten, tryck på ON/OFF knappen på fjärrkontrollen för att sätta på apparaten.
- Använd MODE knappen för att kontrollera om alla funktioner fungerar ordentligt (COOL, HEAT, AUTO, FAN).
- Om temperaturen är lägre än 17 °C, kan man inte använda fjärrkontrollen för att sätta enheten på COOLING läget. Man kan då ställa in önskat förhållanden manuellt. Manuella styrningen kan man använda, om fjärrkontrollen är ur funktion.
 - Öppna panelen och vinkla upp den till ett läge som behålls (ca 15°).
 - Tryck på manuella kontrollknappen för att enheten ska fungera på FORCED COOL läge (mer information i användarmanualen).
- Testkörningen bör pågå mer än 30 minuter

**Invest Energy & Environment Scandinavia AB**

Södra Fabriksgratan 20, 572 36 Oskarshamn
Tele. 0491-40 30 20
info@investliving.se

www.investliving.se

