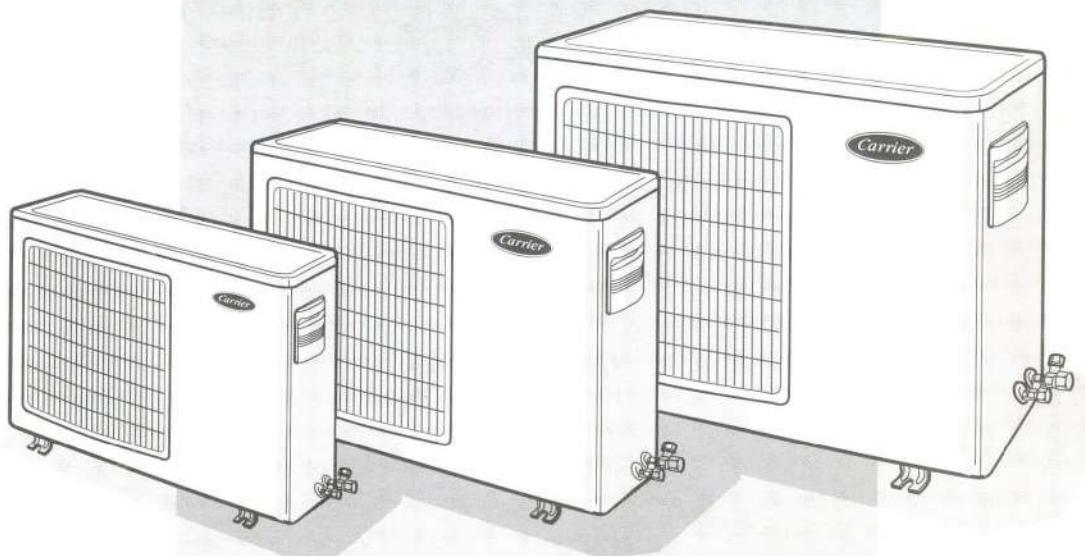
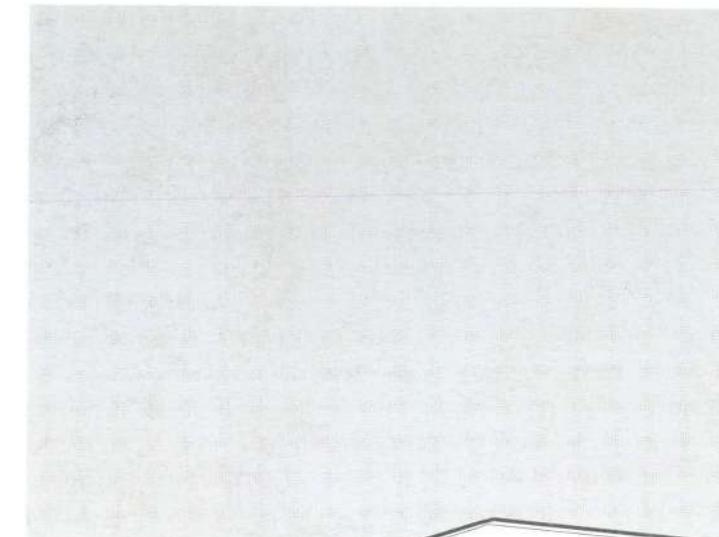


Infinity
211aoo.

CARRIER BIGGIN H. II
0870 6001100
Technical

38 GL / 38 YL



Via R. Sanzio, 9 - 20058 Villasanta (MI) Italy - Tel. 039/3636.1

GB The manufacturer reserves the right to change any product specifications without notice.

I La cura costante per il miglioramento del prodotto può comportare senza preavviso, cambiamenti o modifiche a quanto descritto.

F La recherche permanente de perfectionnement du produit peut nécessiter des modifications ou changements, sans préavis.

D Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.

E El fabricante se reserva el derecho de cambiar algunas especificaciones de los productos sin previo aviso.

NL Wijzigingen voorbehouden.

GR Η σταθερή προσπάθεια για την καλυτέρευση του προϊόντος μπορεί να επιφέρει, χωρίς προειδοποίηση, αλλαγές ή τροποποιήσεις σε όσα περιγράφηκαν.

P O fabricante reserva o direito de alterar quaisquer especificações do produto, sem aviso prévio.

S Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar i detta material utan föregående meddelande.

FIN Valmistaja pidättää kaikki oikeudet mahdollisiin muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.

GB INSTALLATION MANUAL

NL MONTAGE-INSTRUCTIES

I MANUALE DI INSTALLAZIONE

GR ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

F MANUEL D'INSTALLATION

P MANUAL DE INSTALAÇÃO

D INSTALLATIONSANWEISUNG

S INSTALLATIONSMANUAL

E MANUAL DE INSTALACIÓN

FIN ASENNUSOHJE

GB

ENGLISH

Cooling only and heat pump split system outdoor units

I

ITALIANO

Climatizzatori split unità esterne solo raffrescamento e pompa di calore

F

FRANÇAIS

Unités extérieures split système refroidissement seul/pompe à chaleur

D

DEUTSCH

Split System-Außengeräte Kühlgeräte und Wärmepumpen

E

ESPAÑOL

Unidades exteriores sistema split sólo refrigeración y bomba de calor

NL

NEDERLANDS

Split-system buiten-units (alleen koelen) en warmtepompen

GR

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Διπλες εξωτερικες μοναδεσ συστηματοσ συσκευων ψυζησ και αντλιασ θερμοτητασ

P

PORTUGUÊS

Inidades externas do sistema split de bomba de aquecimento e somente de refrigeração

S

SVENSK

Kyl- och värmepump, utomhusdel

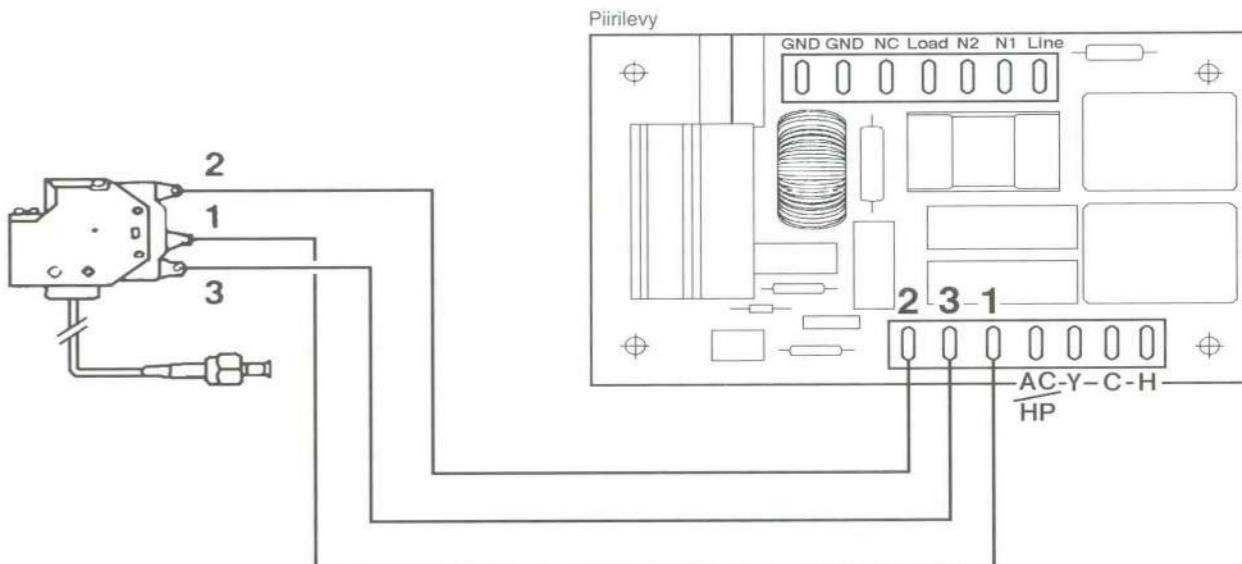
FIN

SUOMI

Split-järjestelmän ulkoyksikkö jäähdytys ja lämpöpumppu käyttö

Pohjois-Euroopan split järjestelmän jäähdytys- ja lämpöpumppumallit

Lauhdutuspaineen säädin: johdotetaan painelähettimestä

**Lauhdutuspaineen säädin ja HIP kaukokuittaus käsin**

Konfiguroointi
H.P.C. koostuu kahdesta osasta:

- PCB, elektroniset komponentit ja pikaliittimet.
- Painelähetin, 900 mm kapillaarilla sisältäen alennusventtiilin.

Käyttäjän mukavuutta ajatellen HIP on valittu automaattisesti kuittaantuvaksi. Kuittaus suoritetaan manuaalisesti etäisohjaimelta ohittaen P.C.B.

Jäähdystoiminnot

Täysjännite:
Kun korkeapaine on yli asetusarvon (19 - 20 bar, tehdasasetus) syöttöjännite moottorille on yli 95 % syöttöjännitteestä.

Suhdealue:
Säädin tunnistaa korkeapaineen muutokset ja muuttaa jännitettä lisäten tai vähentäen puhallinmoottorin pyörimisnopeutta.

Katkaisutoiminta:
Moottorille menevä jännite laskee 0 V:iin kun paine laskee alle arvon "asetuspaine miinus suhdealue" (puhallin pysähtyy).

Paineen asetus

Suhdealue: asetuspiste + 0 /-4 bar.

Elementin maksimi paine: 42 bar.

Asetus: painelähetin on tehtaalla asetettu arvoon 19 - 20 bar.

Lämpöpumpputoiminta

Kojeen elektroninen komponentti tunnistaa jäähdytyksen/lämpöpumpputoiminnon valinnan. Kun lämpöpumpputoiminto on valittu, sisäyksikön puhallin pyörii täydellä nopeudella.

Kaukokuittauslaite

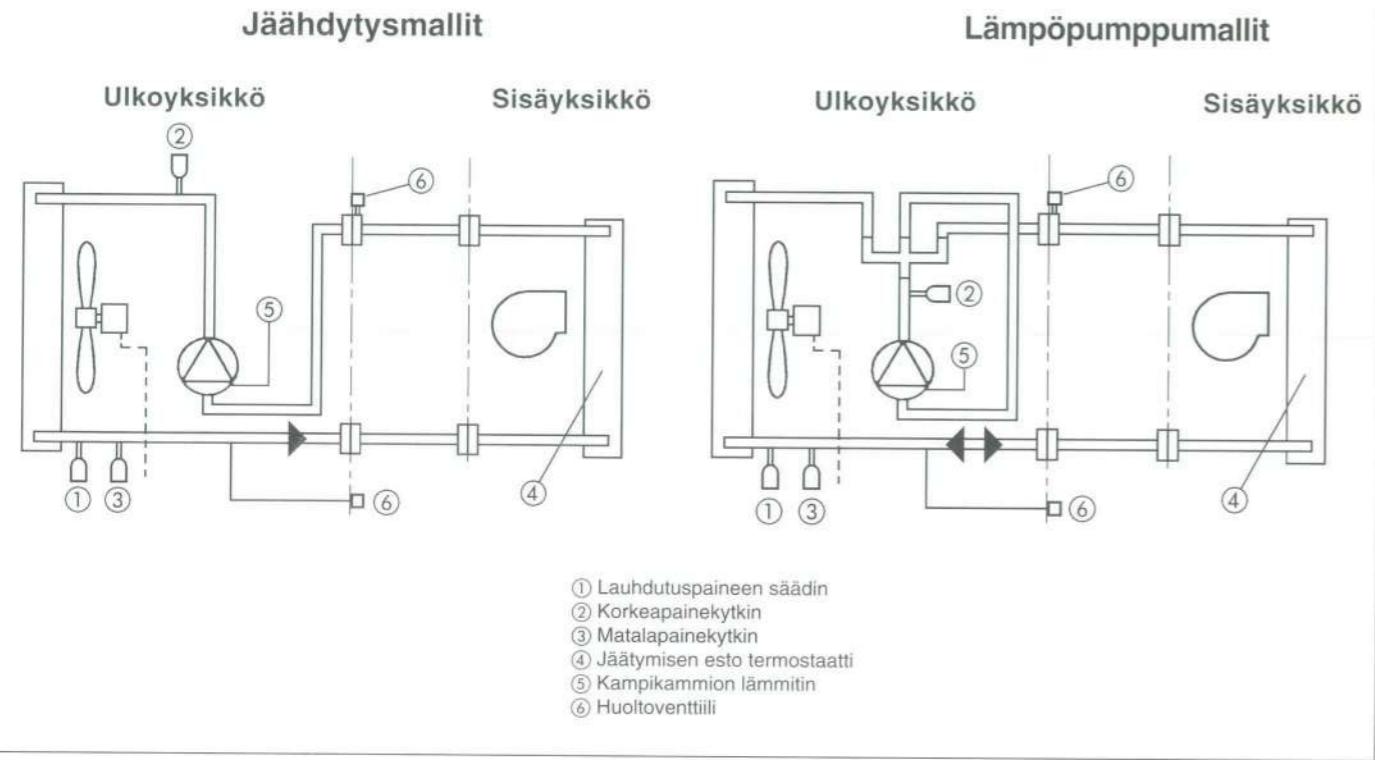
Kun korkeapaineekytkin pysäytää kojeen, voidaan se resetoida sisäyksikön säätimellä. HPC piirikortissa on elektroninen laite, joka estää kojeen käynnistymisen kunnes sisäyksikkö on pysäytetty. Kun korkeapaine laskee alle 22 bar:n (320 psig), on koje mahdollista käynnistää uudelleen sisäyksikön säätimestä.

Vianetsintä

Katso kohdasta "Vianetsintä".

Huom:
Puhallin pyörii ainoastaan kun korkeapaine on yli 14 bar:n (200 psig), joten on mahdollista, että kompressorit toimii ja puhallin on pysähdyksissä matalilla ulkolämpötiloilla. Mikäli puhallin ei pyöri ja koje pysähtyy korkeapaineekytimestä, ota yhteys Carrier huoltoon.

Pohjois-Euroopan split järjestelmän jäähdytys- ja lämpöpumppumallit



Pohjois-Euroopan yksiköt ovat 38 GL / 38YL yksiköitä varustettuna Pohjois-Euroopan maiden ilmastoona.

Nämä versiot tunnistaa "N" merkistä joka on 5:ntenä koodinumerossa.

Nämä mallit eroavat perusmallista tehtaalla asennettujen lisälaitteiden osalta.

Siksi perusmallin yleiset ohjeet ovat 38 GL YL asennusohjekirjoissa.

Toimintarajat

Alin ympäristön lämpötila: -15°C

Sähkölaji

• Mallit 38GLN/YLN----703---40

Nimellinen yksivaihe jännite: 230 V - 50 Hz
Jännitteenviite toimintarajat min. 198 V
maks. 264 V

Sähkölaji

• Mallit 38GLN/YLN----903---40

Nimellinen three-phase jännite: 400 V - 50 Hz
Jännitteenviite toimintarajat min. 342 V
maks. 462 V

Ominaisuudet

- **HPC** ja **HIP** kaukokuittaus käsin

Matalan ympäristön lämpötilan lauhdutuspaineen säädin, painelähetin yksipiiriselle kojelle. P.C. taso, yksipuolinen eriste, pikaliittimet, lämpöpumpun liittimet, HIP kaukokuittaus käsin. Luhdutuspaineen säädin sallii jäähdytystoiminnan jopa -15°C asti pitäen lauhutumislämpötilan aina 41°C - 42°C välillä. H.P.C. tunnustelee automaattisesti mahdollista lämmitystoimintoa, sallien tässä tapauksessa ulkoysikön puhaltimen toimia täydellä nopeudella.
- **HIP** HIP Korkeapaineekytkin, kiinnitetty korkeapainepuolelle, kaukokuittaus on-off kytkimestä sisätilan termostaatin.

Asetuspisteet

- aukeaa 27.6 bar (400 psig) paineessa
- sulkeutuu 22.0 bar (320 psig) paineessa

- **LRPS** LRPS Matalapaineekytkin: kiinnitetty ulkoysikön patterin ja syöttölaitteen välille, yksikkö ei toimi kun "korkeapainepuoli" laskee alle 1.86 bar: kylmäaineen häviämisen vuoksi, jolloin kompressorit ei käynnisty.

Asetuspisteet

- aukeaa 1.86 bar (27 psig) paineessa
- sulkeutuu 4.62 bar (67 psig) paineessa

Asennus

Pohjois-Euroopan mallit eivät tarvitse lisälaitoksia asennusohjeissa mainittujen lisäksi. Tarkasta, että HPC, HIP, LRPS liitokset on tehty tehtaalla.

38GL / 38YL
Cooling only and heat pump split system outdoor units

For operation and maintenance instructions of this unit as well as installation instructions of the indoor unit, refer to the relevant manuals.

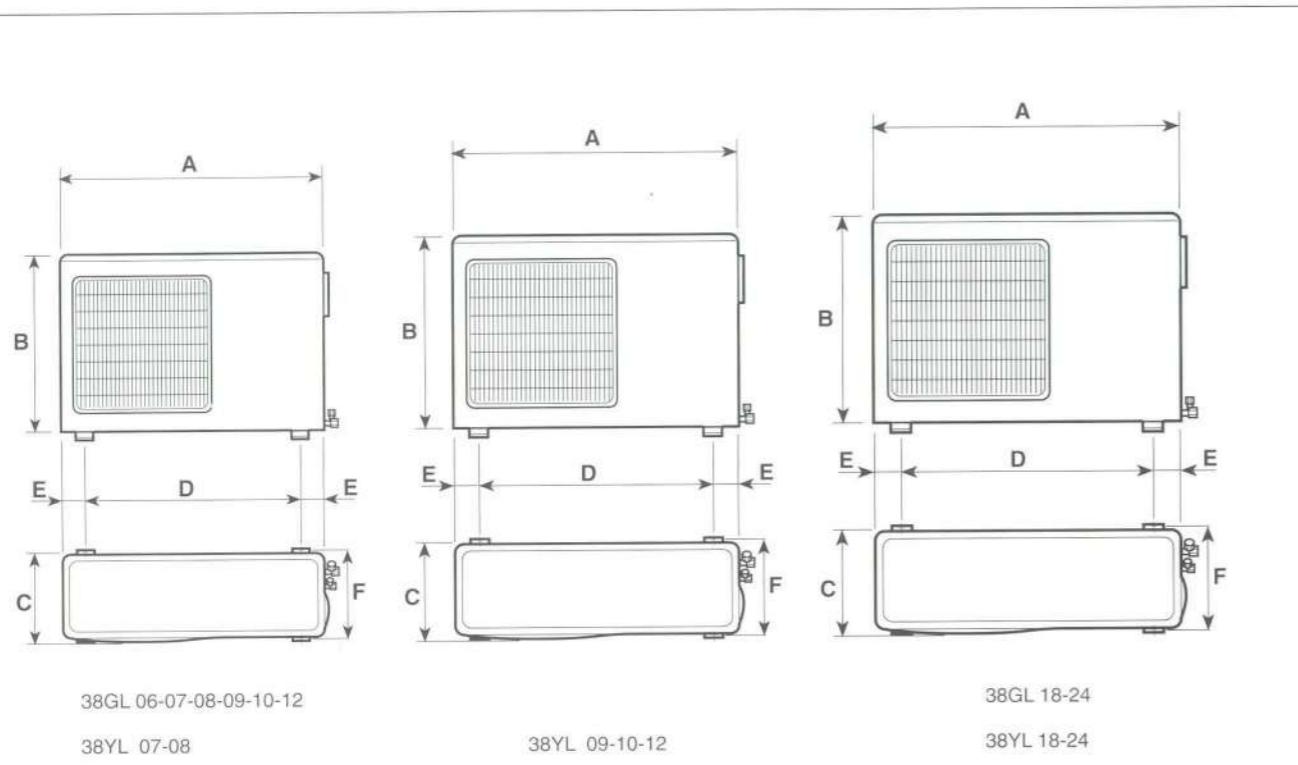
Contents

	Page
Dimensions and mass	2
Maximum power input	2
Minimum clearances	3
Connections	3
General information	4
Warnings: avoid	5
Refrigerant connections	6/7
Operating limits	7
Electrical connections	8/9
Electrical data	9
Pump down and check the refrigerant charge	10
Unit maintenance	11
Troubleshooting and guide for the owner	12
Accessories	13
IMQ certification	13
North-European supplement instructions	14/15

Cooling only models	Heat pump models	Power supply
38GL--06---703EC-40	--	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

38GL / 38YL

Dimensions and mass



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	
kg	26	26.5	26.5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Table I: Max. power input ⁽¹⁾

Model	POWER INPUT									
	Cooling only				Heat pump					
	Cooling W	Heating W	Time-delay fuse gL type	Wire size (2) mm ²	Model	Cooling W	Heating W	Time-delay fuse gL type	Wire size (2) mm ²	
38GL -- 06	690	—	10	1.5						
38GL -- 07	850	—	10	1.5	38YL -- 07	860	950	10	1.5	
38GL -- 08	850	—	10	1.5	38YL -- 08	860	950	10	1.5	
38GL -- 09	1170	—	12	2.5	38YL -- 09	1220	1150	12	2.5	
38GL -- 10	1170	—	12	2.5	38YL -- 10	1220	1150	12	2.5	
38GL -- 12	1630	—	16	2.5	38YL -- 12	1470	1410	16	2.5	
38GL -- 18	2140	—	20	2.5	38YL -- 18	1980	2220	20	2.5	
38GL -- 24	3170	—	25	2.5	38YL -- 24	3370	3120	25	2.5	

Notes:

Unit is suitable for outdoor installation.

(1) Data referred to the outdoor unit only.

(2) The mains supply connecting cable must be H07 RN-F type (or higher), synthetic rubber insulation with Neoprene coating, according to EN 60335-2-40 and HD277.S1 codes.

38GL / 38YL

Lisätarvikkeita ja IMQ luokitus

Taulukko V: Lisätarvikkeita

Nimike	Osanumero	Malli 38GL								Malli 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Sisääsenkus sarja	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alhaisen lämpötilan säätölaitteet	38YL-900---005-40									●	●						●
PTC-käynnistyslaitteet	38YL-900---007-40																●
Venttiilien suojailevy	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ilman suuntaussäleikkö	38GL-900---001-40													●			

IMQ luokitus

Sinun ilmanvaihtojärjeltevä on luokiteltu IMQ sertifigaatilla.

Vain seuraavat ulko- ja sisäyksiköt ovat saaneet instituutin sertifigaatin:

Jäähditysmallit	Lämpöpumppumallit
Ulkoyksikkö	Sisäyksikkö
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40 42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40
38GL--08---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--09---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWS010---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX011---703IN-40 42HQX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

38GL / 38YL

Vianetsintä ja ohjeita käyttäjälle

Vianetsintä

Ulkoysikön kompressorori ja puhallin eivät käynnisty.

- Koje ei saa sähkövirtaa. Tarkista pääkatkaisimen liitännät.
- Pääkatkaisin OFF-asennossa. Tarkista ja käännä katkaisija ON-asentoon.
- Pääsulakkeet ovat irti tai palaneet. Tarkista ja vaihda tarvittaessa.
- Odota 3 minuuttia. Kompressorin käynnistykseen hidastin on toiminnassa.
- Korkeapaineekytkimien kärjet auki-asennossa. Tarkista ja poista vika.
- Syöttöjännite on alle raja-arvon.
- Sähköjohdot löysällä tai väärin kytketty. Tarkista ja korja.

Kompressorori ei käynnisty vaikka ulkoysikön puhallin käy.

- Kompressorin sähköjohdot löysällä tai väärin kytketty. Tarkista ja korja.
- Kompressorori on palanut, jumiutunut tai käynnistystiheden ajastin on toiminnassa. Tarkista vika ja vaihda kompressorori tarvittaessa.
- Kondensaattori on viallinen (koskee yksivaihe kojeita) vaihda kondensaattori.

Kompressorori käynnistyy, mutta pysähtyy yli lämpösuojasta (pysähdykset, jotka eivät johdu normaalitoiminnaasta)

- Virheellinen kylmäainetäytös (ylitäytö tai vajaatäytö), ilmaa tai muuta lauhutumatonta kaasua kylmäaineepiirissä. Tyhjiöi kylmäaineepiiri (varoitus vianetsintä taulukon jälkeen Huom 1) ja täytä se uudelleen.
- Syöttöjännite väärä (yli tai alle raja-arvon).
- Lauhdutinpatterin ilmankierto estynyt tai koje on lämpöpumppu toiminnassa.
- Ulkoysikön puhallin pysähtynyt. Tarkista ja korja vika.
- Kondensaattori viallinen. Tarkista ja vaihda.
- Sisäyksikössä väärä termostaatti. Vaihda termostaatti.
- Kylmäaineepiiri on tukkeutunut. Tarkista ja korja vika.
- Lämpöpumpun vaihtoventtiili viallinen. Vaihda.
- Paisuntajärjestelmä tukossa tai patteri jäädessä. Tyhjiöi kylmäaineepiiri ja täytä uudelleen.

Kompressorori käy jatkuvasti

- Valittu kojeisto liian pieni sen käyttötarkoitukseen.
- Sisäyksikön lämpötilan asetus liian alhainen jäädytystoiminnaassa tai liian korkea lämpöpumpputoiminnaassa. Tarkista asetus.
- Kylmäainetäytös on vajaa. Tarkista ja lisää kylmäainetta.
- Kompressorin venttiilit rikki, vaihda kompressorori.
- Järjestelmässä on ilmaa tai lauhutumatonta kaasua. Tyhjiöi kylmäaineepiiri ja täytä se uudelleen.
- Sisäyksikön ilmankierto estynyt tai suodattimet ovat likaiset. Poista esteet ja puhdista suodattimet.

Ulkoysikön lauhdutinpatteri jäätyy usein (kun lämpöpumppu on lämmitystoiminnaassa).

- Ulkoysikön puhallin on pysähtynyt. Tarkista syy ja korja vika.
- Sulatusjakson sähkökytkentä virheellinen. Tarkista kytkentä ja korja vika.

Kuumakaasun paine liian korkea:

- Ulkoysikön lauhdutin on likainen tai sen ilmankierto on estynyt. Puhdista ja poista esteet.
- Lauhdutinpatteri (lämpöpumppu-toiminnaassa sisäyksikön puhallin) on viallinen. Korja tai vaihda uuteen.
- Kylmäaineen ylitäytö. Poista hieman kylmäainetta.
- Kylmäaineepiirissä on ilmaa tai lauhutumatonta kaasua. Tyhjiöi kylmäaineepiiri ja täytä se uudelleen.

Kuumakaasun paine liian alhainen

- Kylmäaineen vajaatäytö. Lisää kylmäainetta.
- Kompressorin venttiilit rikkoutuneet. Vaihda kompressorori.
- Ulkoysikön lauhdutin on likainen tai sen ilmankierto on estynyt. Puhdista ja poista esteet.
- Sisäyksikön suodatin on likainen; puhdista suodatin.

Imupaine liian korkea

- Kompressorin venttiilit rikkoutuneet. Vaihda kompressorori.
- Korkeapaineepuolen säätoventtiili on auki. Tarkista syy ja korja.
- Kylmäaineen ylitäytö. Poista liika kylmäaine.
- Lämpöpumpun vaihtoventtiili viallinen tai rikkoutunut. Vaihda.

Imupaine liian alhainen

- Kylmäaineen vajaatäytö. Lisää kylmäainetta.
- Höyrystinpatteri (lämpöpumpputoiminnaassa ulkoysikön puhallin) jäädessä. Noudata seuraavia ohjeita.
 - Höyrystimen ilmankierto ei ole riittävä. Tarkista syy ja korja vika.
 - Paisuntalaite tai imulinja on tuokossa. Tarkista ja korja vika.
 - Ulkoysikön puhallin ei pysähdy sulatusjakson aikana (lämpöpumpputoiminta). Tarkista sähkökytkennät.
 - Sulatustermostaatti viallinen (lämpöpumpussa) Vaihda.
 - Kosketus putken ja sulatustermostaatin välillä (lämpöpumppu) on huono. Tarkista ja korja.
 - Kontaktori tai sulatuksen ajastin viallinen. Vaihda.

Ulkoysikön puhallin käynnistyy ylilämpösuojasta

- Puhaltimen kondensaattori viallinen Vaihda.
- Sähkökytkennät huonosti kiristetty. Tarkista.
- Puhaltimen laakeri viallinen. Tarkista ja korja.
- Paisuntalaite tukossa tai höyrystin on jäädessä. Tyhjiöi kylmäaineepiiri ja täytä se uudelleen.
- Sulatuksen kontaktori on auki (lämpöpumpuissa). Vaihda.

Huom 1:

Älä päästää kylmäainetta ilmakehään. Käytä kylmäaineen talteenottolaiteita.

Ohjeita käyttäjälle

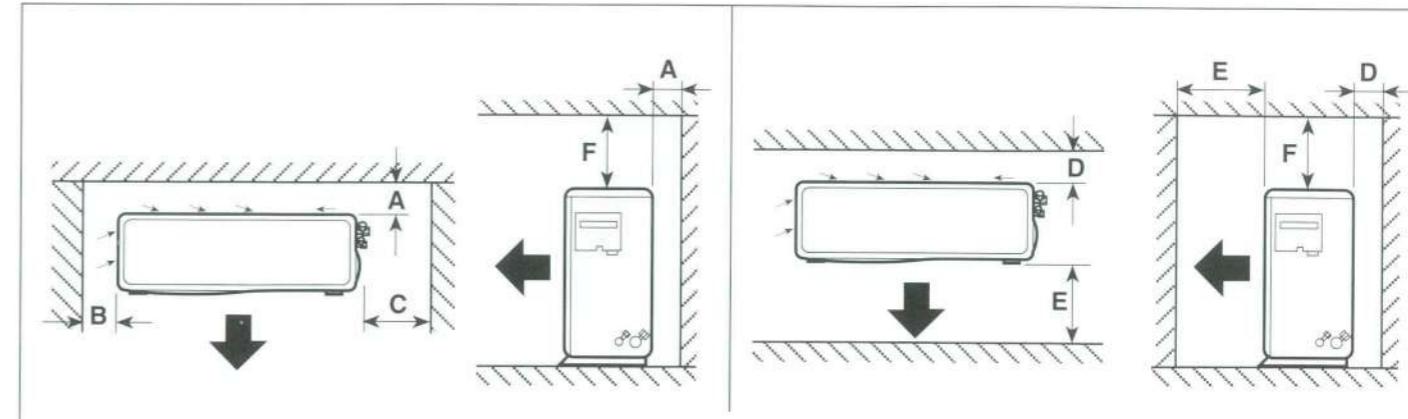
Kun asennus ja toimintakoheet on tehty selvitä käyttö- ja huolto-ohjeet käyttäjälle kiinnittäen erityisesti huomiota ilmastointikojeen päätoimintoille kuten:

- Kojeiston käynnistämiseen ja pysäyttämiseen (ON ja OFF-toiminnot)
- Etäisohjaimen käyttö.
- Sisäyksikön suodattimen irroitus ja puhdistus.

Jätä sekä ulko- että sisäyksikön asennusohjeet käyttäjälle vastaisuudessa tehtäviä huoltoja tai muuta käyttöä varten.

38GL / 38YL

Minimum clearances



38GL / 38YL

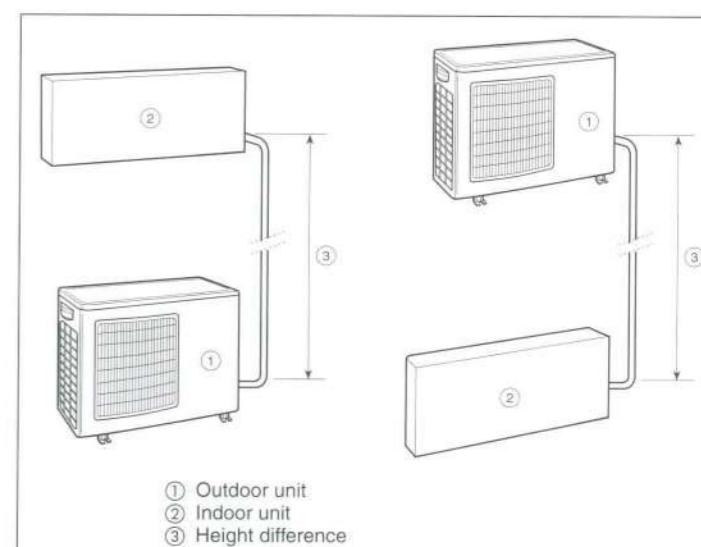
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Table II: Connections

Model	Pipe diameter		Pipe diameter	
	Gas (Suction)	Liquid (Liquid)	Gas (Suction)	Liquid (Liquid)
	mm	mm	inches	inches
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"	1/4"
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

All fittings are flare type.

Use only refrigeration grade pipes, (Cu DHP type according to ISO 1337), seamless, degreased, deoxidized and suitable for operating pressures of at least 3000 kPa. Under no circumstances must sanitary type copper pipe be used.



① Outdoor unit
② Indoor unit
③ Height difference

	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Max. pipe length m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Max. height difference m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(minimum number of bends possible)																
Refrigerant charge R22																
- No refrigerant to be added for pipe length up to max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- For longer pipes add refrigerant grams/meter	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25

Unit installation

Read this instruction manual thoroughly before starting the installation.

- This unit complies with low-voltage (EEC/73/23) and electromagnetic compatibility (EEC/89/336) directives.
- For trouble-free installation, it should be carried out by a qualified installer.
- Follow all current national safety code requirements. In particular ensure that a properly sized and connected ground wire is in place.
- Check that voltage and frequency of the mains power supply are those required; the available power must be adequate to operate any other possible appliances connected to the same line. Also ensure that national safety code requirements have been followed for the mains supply circuit.
- The mains supply must be connected to the outdoor unit.
- Connect indoor and outdoor units with field-supplied copper pipes by means of flare connections. Use insulated seamless refrigeration grade pipe only, (Cu DHP type according to ISO1337), degreased and deoxidized, suitable for operating pressures of at least 3000 kPa. Under no circumstances must sanitary type copper pipe be used.
- After installation thoroughly test the system operation and explain all system functions to the owner.
- Leave this manual with the owner for consultation during future periodic maintenance.
- Use this unit only for factory approved applications: **the unit is suitable for outdoor installation.**

This installation manual describes the installation procedures of the outdoor unit of a residential split system consisting of two units manufactured by Carrier. Consult factory or a qualified system engineer prior to connecting this unit to any other manufacturer's outdoor unit. Coupling units which have different control systems, may cause irreversible damage and void the warranty protection. The manufacturer declines any liability for system malfunction resulting from unapproved coupling.

IMPORTANT:

During the unit installation make first refrigerant connections and then electrical connections. If unit is uninstalled first disconnect electrical cables, then refrigerant connections.

WARNING:

Disconnect the mains power supply switch before servicing the system or handling any internal parts of the unit.

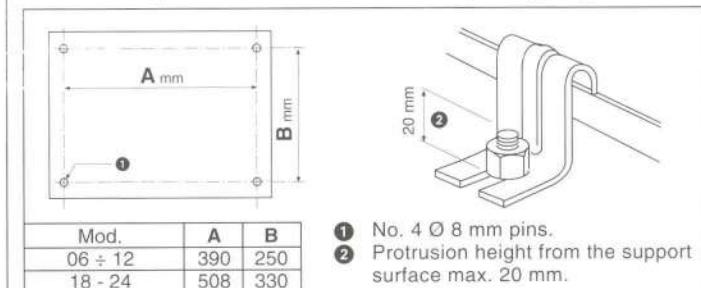
- The manufacturer declines any liability for damage resulting from modifications or errors in the electrical or refrigerant connections.
- Failure to observe the installation instructions or use of the unit under conditions other than those indicated in Table III "Operating limits", will immediately void the unit warranty.
- Failure to observe electric safety codes may cause a fire hazard in case of short circuits.
- Inspect equipment for damage due to improper transportation or handling: file an immediate claim with the shipping company. Do not install or use damaged units.
- In case of any malfunctioning turn the unit off, disconnect the mains power supply and contact a qualified service engineer.
- This equipment contains ozone depleting substances. Maintenance of the refrigerant circuit must only be carried out by qualified personnel.
- All of the manufacturing and packaging materials used for your new appliance are compatible with the environment and can be recycled.**
- Dispose of the packaging material in accordance with local requirements.
- This equipment contains coolant that must be disposed of in a proper manner. When disposing of the unit after its operational life, remove it carefully. The unit must then be delivered to an appropriate disposal center or to the original equipment dealer.

Choosing the installation site**Positions to avoid:**

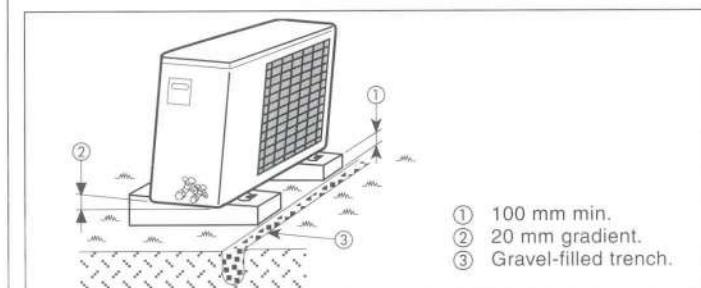
- Exposed to direct sun.
- Too close to sources of heat radiation, vapour or flammable gas.
- Particularly dusty areas.

Recommendations:

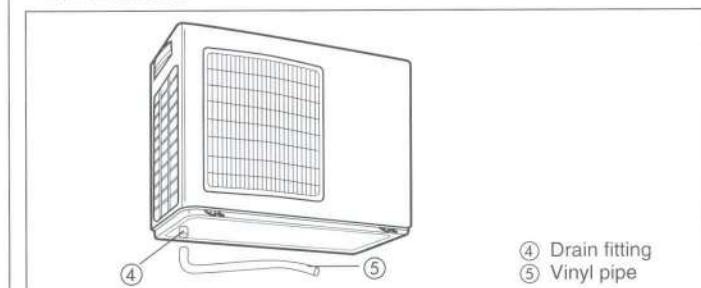
- Choose a position protected from opposing winds.
- Choose a position sheltered from direct sun.
- Choose an area where air outlet and unit noise will not bother your neighbours.
- Choose a position that allows for the clearances required.
- Floor structure should be adequately strong to support unit weight and minimize vibration transmission.
- Consider a position which will not obstruct passageways or doors.



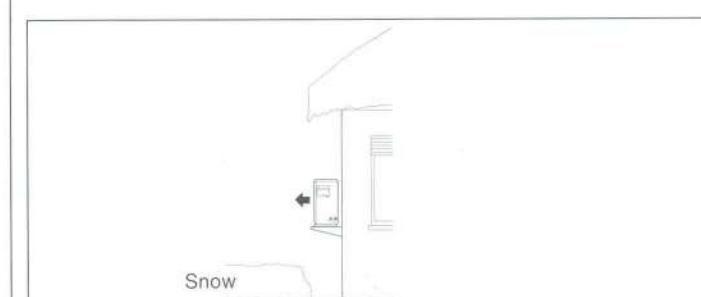
- Fix the unit with locally purchased bolts buried in the block to prevent overturning due to strong gusts of wind.



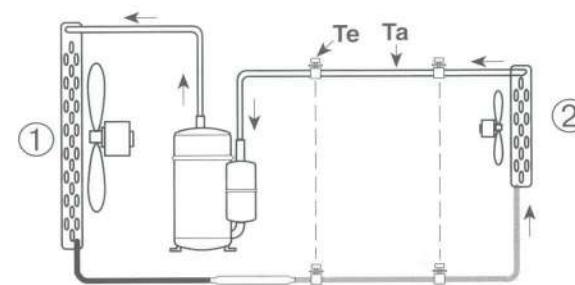
- For heat pump models, unit must be adequately raised above floor surface.



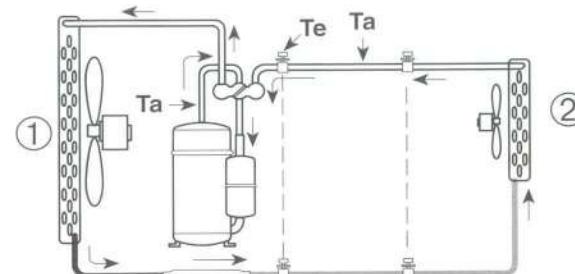
- To drain the condensate water to a drain while operating in heating mode, insert the drain fitting into the hole underneath on the left of the basin and use a vinyl pipe with a 16 mm internal diameter. It must not be used at temperatures lower than 0°C.



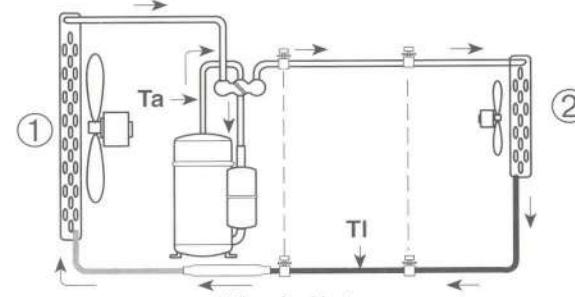
- If the unit is installed in areas where heavy snowfalls may occur, it is necessary to raise its level at least 200 mm above the usual snow level or alternatively to use the outdoor unit bracket kit.

Kylmääineen täyttömääärän tarkistus**Jäähditysyksikkö**

- ① Sisäyksikkö
② Ulkoyksikkö
Kaasua
Nestettä ja kaasua
Nestettä

Lämpöpumppu yksikkö

Jäähdityskierros



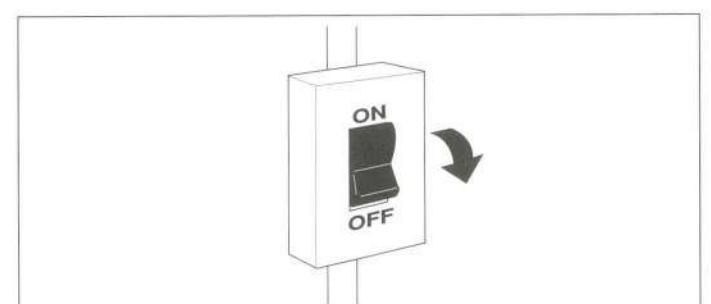
Lämmityskierros

Kojeen huolto

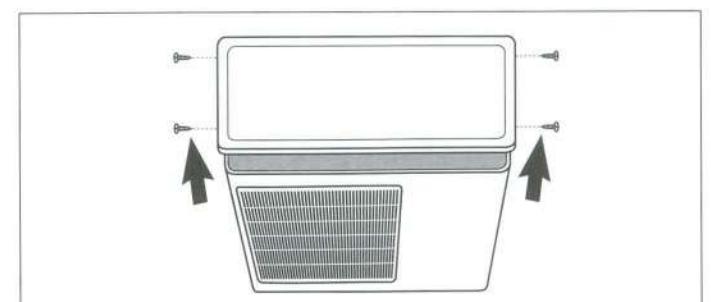
Tässä mainitut huoltotoimenpiteet suorittaa alan ammattimies.

Lauhdutin patterin puhdistus

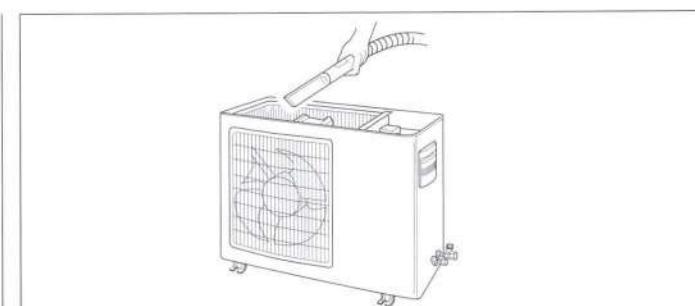
Tarvittaessa lauhdutinpatteri puhdistetaan seuraavasti:



Sähkösyöttö katkaistaan pääkytkimestä.



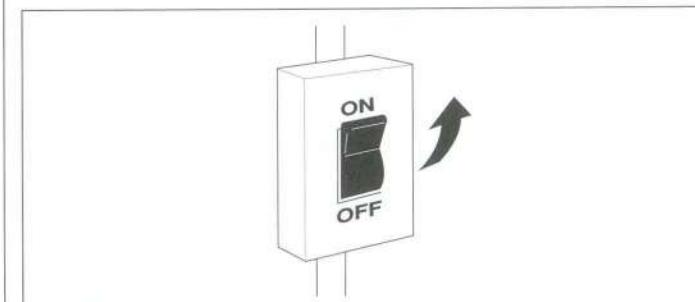
Poista kojeen suojakansi irroittamalla ruuvit ja poista suojakansi.



Puhdistaa pölyimurilla varovaisesti lamellipatteri sekä sisä- että ulkopuolelta.

Pölyimurilla puhdistetaan myös puhaltimen osat ja siivekkeet. Puhaltimen siivekkieitä on käsiteltävä hellästi koska pienikin lapakulman muutos johtaa tärinään ja meluun.

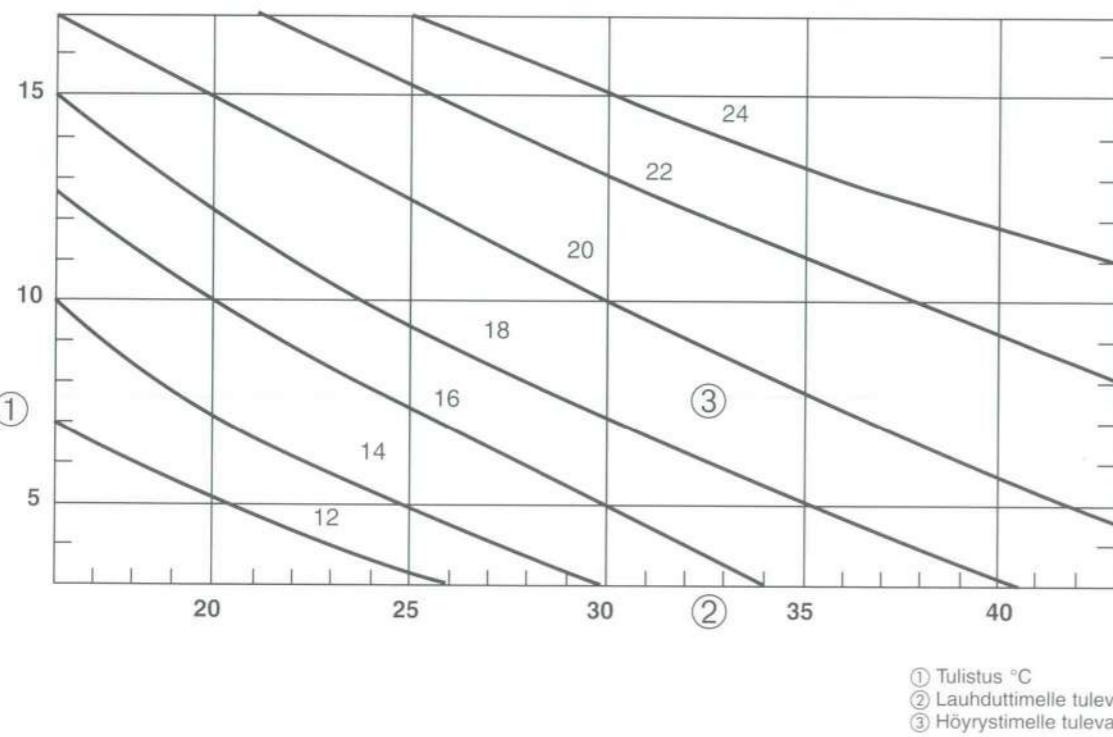
Aseta kansi paikoilleen ja kiristä ruuvit.



Pitkän seisakkiajan jälkeen tai kun koje halutaan asettaa toiminta valmiuteen (koskee vain lämpöpumppuja).

Sähkösyöttö kytetään päälle pääkytkimestä (kaukosäätimen oltaa OFF asennossa).

Älä pysäty kojetta pääkytkimellä silloin kun se on toiminnassa.



Pump Down

Pump down- toiminnalla halutaan kerätä koko kylmääinetäytös ulkoyleksikköön.

Pump down-toiminta kytkeytään ennen kuin kylmääineputkitukseen liitokset avataan.

Näin estetään kylmääinevuoto ilmakehään. Mikäli ulkoyleksikkö on viallinen, rikki tms. siitä otetaan kylmääine talteen ja sen jälkeen se toimitetaan jätehuoltolaitokseen tai laitteen myyjälle.

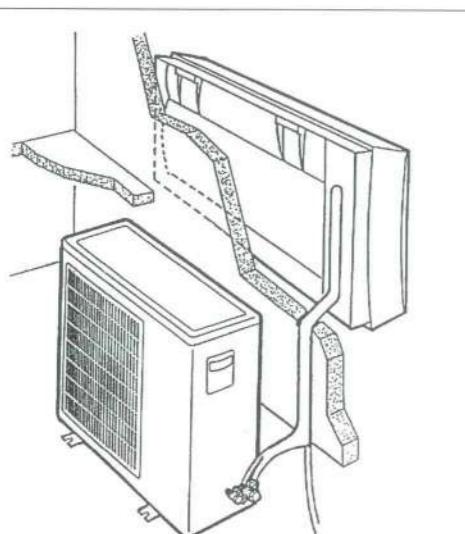
Sulje nestelinjan venttiili kuusikoloavaaimella.

Järjestelmä asetetaan jäähytystoiminnalle ja puhallin korkealle kierrosluvulle (kompressorin käynnistyy välittömästi mikäli edellisestä pysähdyksestä on kulunut 3 minuttia).

Kun kompressorit on käynyt 2 minuuttia, sulje imuventtiili kuusikoloavaaimella.

Sammutta koneikko ja katkaise sähkö pääkytkimestä.

Avaat kylmääineputkien liitokset. Suojaa kylmääineputkien venttiilit ja päättölyt ja epäpuhtauksilta.



Kylmääineen täyttömääärän tarkistus

- Tarkistus on tehtävä aina kylmääinevuodon jälkeen ja myös aina silloin kun kompressorit on vaihdettu.

- Paras tapa oikean kylmääinetäytöksen aikaansaamiseksi on järjestelmän tyhjiöinti kylmääineen talteenottolaitteella. Tämän jälkeen oikea täytös suoritetaan täytöslasilla ja noudatetaan annettuja täytösmääriä, jotka on ilmoitettu kojeen kilvessä.

- Yllä mainittua tapaa käytetään kun lämpöpumppukojeisto toimii vaikeissa talviolosuhteissa (esim ulkoyleksikon patteri jäätyy päälitäpäin). Tämän takia kylmääinetäytös on aina tarkistettava. Jäähytystoiminnassa, sekä lämpöpumpun että jäähytyskojeen, kylmääinetäytöksen tarkistus voidaan tehdä tulistuksen tarkkailumenetelmällä mikäli ulkoilman lämpötila on yli +15 °C.

Tulistusmenetelmä

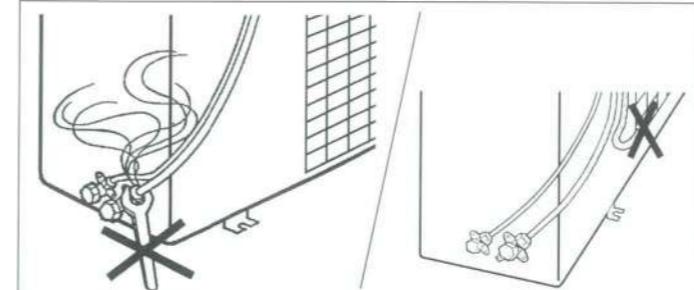
Tarkista lämpötilat kaavion osoittamissa kohdissa

- Te (höyristyslämpötila) painemittarilla
- Ta (imulinjan lämpötila) Imulinjan tulistuksen (Ta-Ta) tulisi olla taulukko arvon mukainen $\pm 2^\circ\text{C}$. Mikäli tulistus on annettujen arvojen ulkopuolella jatka seuraavasti:

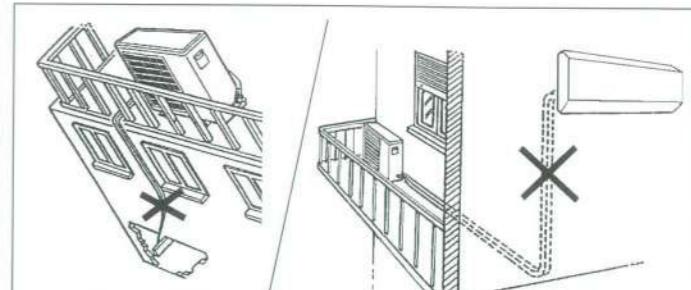
Mikäli tulistuksen määrä on vähäisempi kuin taulukossa on esitetty, kylmääinetäytös on ylisuuri tai ilmamäärä sisäyksikön höyristimessä on liian vähäinen.

- Mikäli tulistus on suurempi kuin taulukossa on esitetty, kylmääinetäytös on riittämätön tai säätlölaiteet tukkeutuneet (paisuntaventtiili tai kapillaariputki).

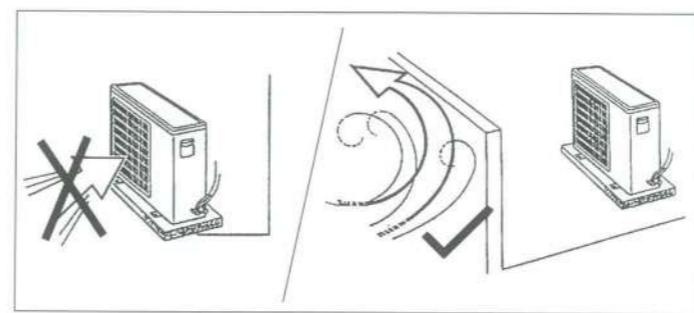
- Kun tiedetään lauhduttimelle tulevan ilman lämpötila, voidaan tulistuksen oikea arvo määritellä. Odota aina viisi minuuttia lisätäytön tai ylitäytön tyhjennysen jälkeen. Mikäli taulukkoarvot eivät vieläkään vastaa käytölosuhteita on tarkistustoimenpiteet uusittavaa.



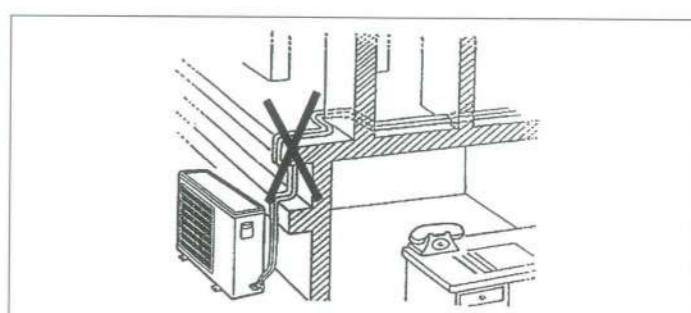
Disconnecting the refrigerant connections after installation: this will cause refrigerant leaks
Connecting the condensate drain pipe to the outdoor unit.



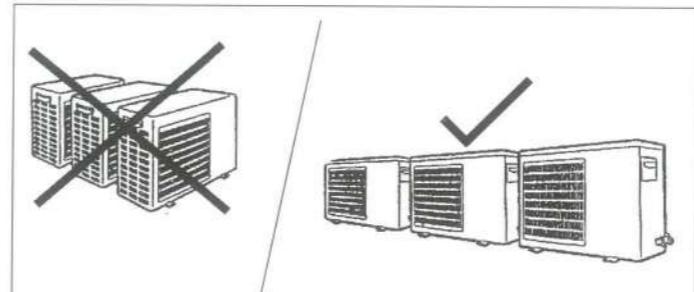
Excessive height difference between indoor and outdoor unit (see Table II "Connections"). Excessive distance between indoor and outdoor units. (see Table II "Connections").



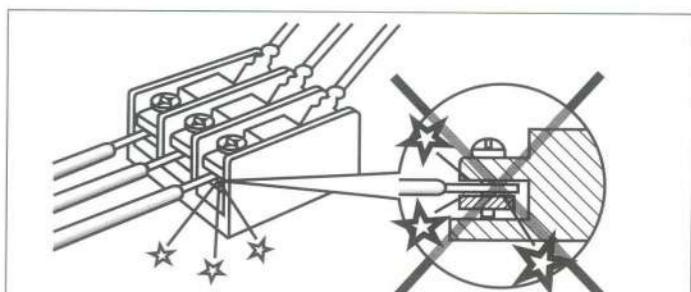
Predominant head winds.



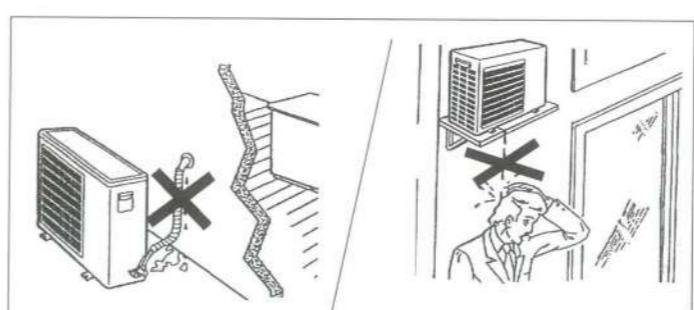
Unnecessary turns and bends in the connecting pipes.



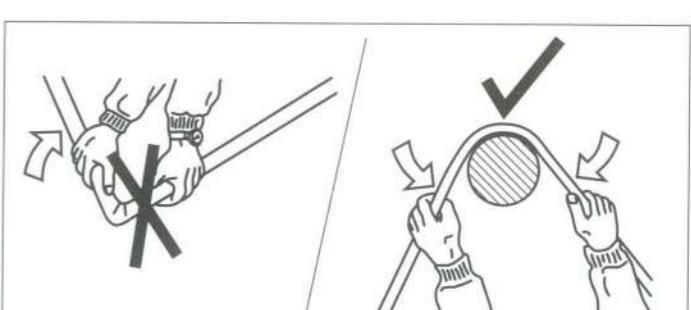
Multiple unit installation with units facing each other.



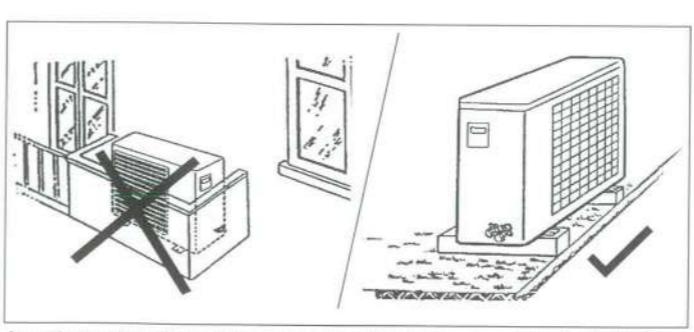
Any slack in the electrical connections.



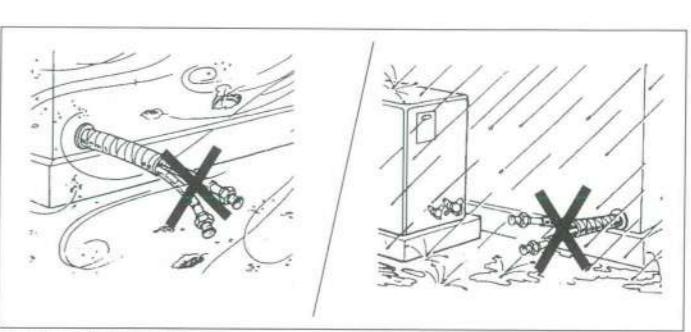
Insulating the connecting pipes only partially, which will cause dripping.
Dripping into passageways.



Flattening or kinking of refrigerant or condensate pipes.



Any obstruction of the unit air outlet and intake or any obstacle that is too close (see minimum clearances required). Installation on grassy ground or soft surfaces (in these cases a solid foundation must be included).

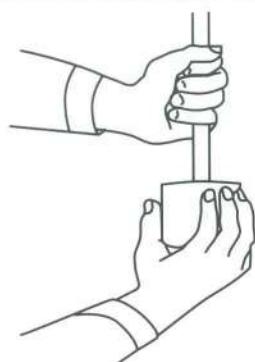


Soiling of pipe ends.
Allowing piping to get wet before connection.

38GL / 38YL

Refrigerant connections

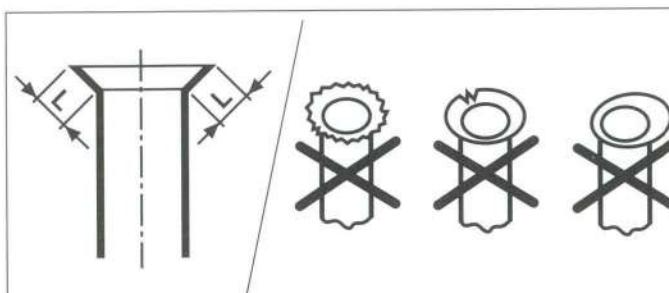
Flaring the ends of the tubing



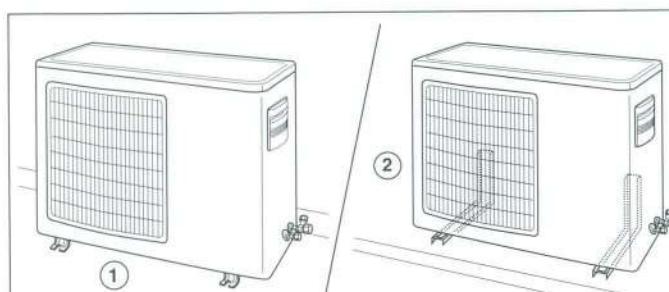
Remove protective caps from copper tube ends.
Position tube end downward, cut the tube to the requested length and remove the burrs with a reamer.



Remove flare nuts from the unit connections and place them on the tube end. Flare the tube with the flaring tool.

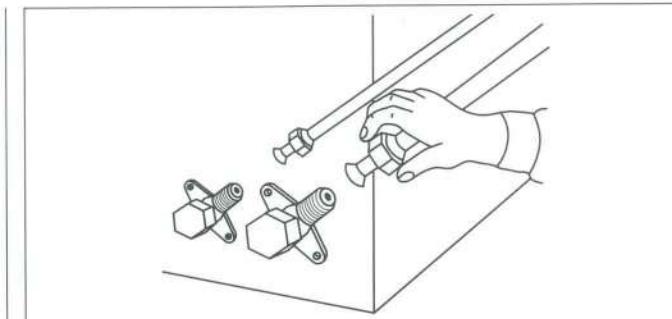


Flare end must not have any burrs or imperfections. The length of the flared walls must be uniform.



The unit can be installed:

- ① on the floor;
- ② on the wall using the bracket kit.



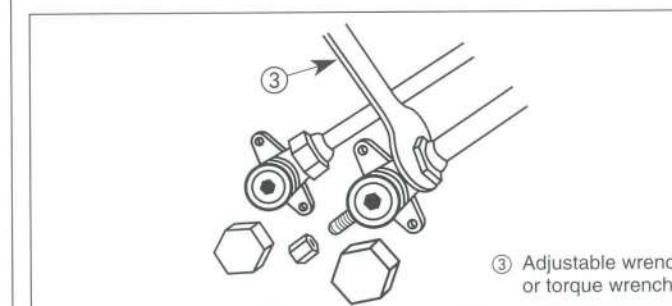
Connect tubing in accordance with the limits shown on Table II (Connections).
Lubricate the tube end and thread of the flare fitting with anti-freeze oil. Finger-tighten the fitting several turns, then tighten it with a wrench by applying the tightening torque indicated in the table. Where required, the unit must be charged with additional refrigerant.

The additional charge can be added using the specific cylinder (Dial-a-charge) or a refrigerant bottle connected to a 1/4" service needle valve located on the suction line shut-off valve.

The charge must be added with the unit operating in the cooling mode. If the refrigerant bottle is used it must be kept in an upright position (never turned upside down).

The refrigerant quantity added is the difference in the bottle weight before and after the operation.

Connection to unit

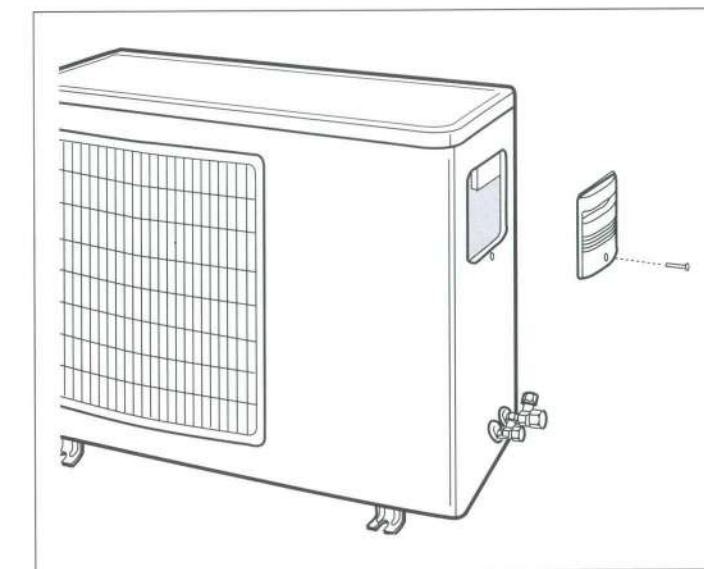


Insufficient tightening torque will cause gas leaks.
Overtightening the fittings will damage the tube flaring and cause gas leaks.

Pipe diameter	Tightening torque Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

38GL / 38YL

Sähköliitännät



Poista sähkökotelon suojakansi.
Kytke johdot riviliittimeen sähkökaavion mukaisesti ja kiristä liittimet huolellisesti.

TÄRKEÄÄ:

- Kytke aina maadoitusjohto ensin.

- Kytke ensin muut sähköjohdot ennen kuin kytket pääsyötön.
- Pääsyöttö liitetään riviliittimeen siten, että vaihe johdetaan riviliittimeen L ja nolla riviliittimeen N. Kytkenät tehdään oheisen kaavion mukaisesti.
- Varmista, että syöttössä on pääkytkin, joka katkaisee sekä syöttöön että nollajohdon ja kytäimen kärkiväli on vähintään 3 mm.
- Sähkökaapelin on oltava typpiä H07 RN-F (tai parempi), synteettisellä kumieristyksellä ja neopreenivaialla määräyksien EN 60335-2-40 ja HD277.S1 mukaisesti.

Huom!
Kaikki ulkopuoliset sähkötyöt ovat asentajan vastuulla.

Katso sisäyskiskon asennusohjeita yksiköiden yhdistyskaapeleiden mitoituksesta varten.

Huom!
Kun sähkötyöt on tehty muista laittaa sähkökotelon suojakansi paikoilleen.

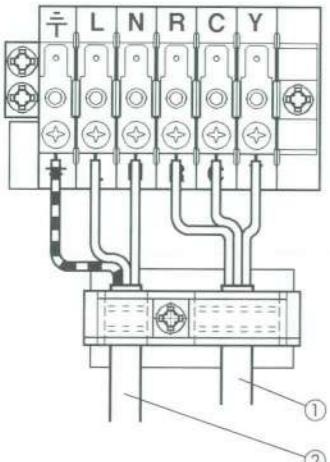
Taulukko IV: Sähkötiedot ⁽¹⁾

Jäähdytys	A	Sähköliitäntä				Lämmitys				Sähkösyötön virta	
		Käynnistysliitännät (2)	Nimellis olosuht 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 sisä 27°C k.t. 19°C m.t. ulkо 35°C k.t. 24°C m.t.	Huippu olosuht 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 sisä 32°C k.t. 23°C m.t. ulkо 43°C k.t. 32°C m.t.	A	W	A	W	A	W	
Jäähdytys	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	---	10	1,5
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	---	16	2,5
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	---	20	2,5
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	---	25	2,5
Lämpöpumppu	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410	16	2,5
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220	20	2,5
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120	25	2,5

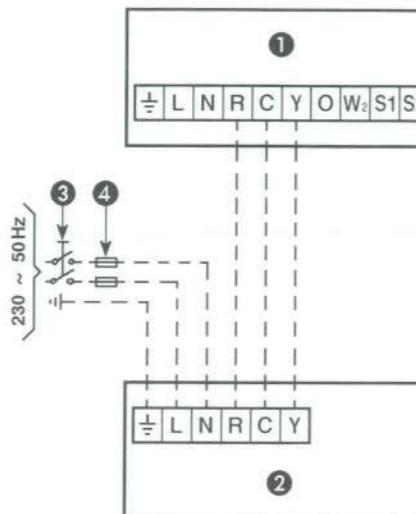
Huom! 1. Arvot koskevat vain ulkoyksikköä

- 2. Käynnistysvirran kestoaike on alle 1 sek.
- 3. Esitetty johdon koko sallii linjan pituuden 15 metriin asti.
- 4. Jos sisäyskiskossa on sähköinen lämmitin katso sisäyskiskon asennusohjeesta oikea johtokoko.

Kojeet, joissa on pelkästään jäähdytystoiminta

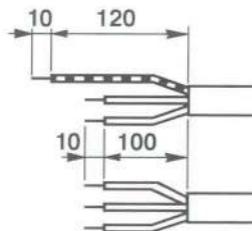


Vain jäähdytystoiminnalla varustettu järjestelmä

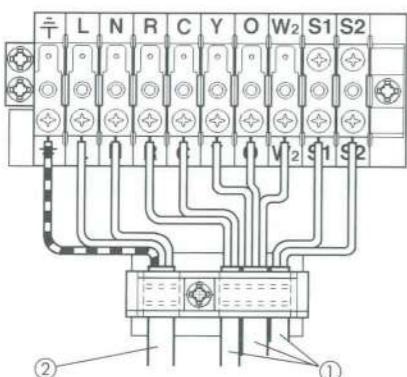
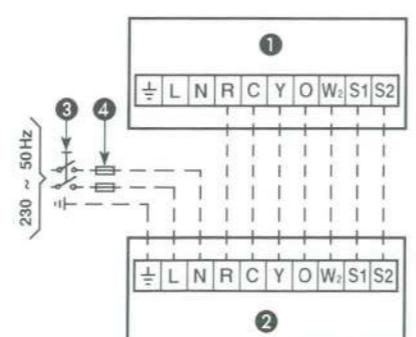


Terminal box legend, all models

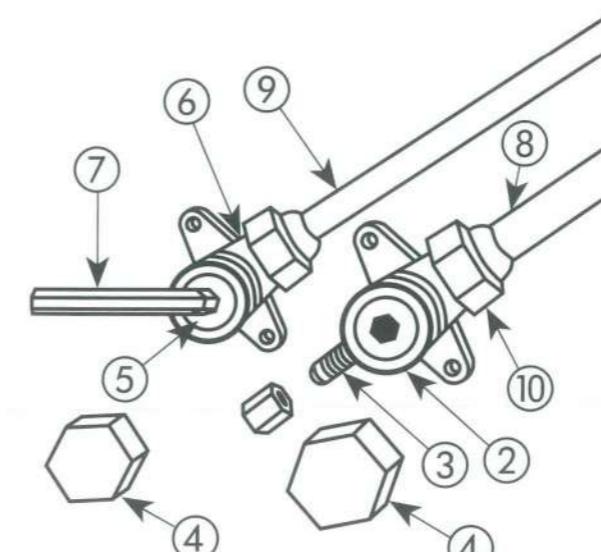
Maa.
 L Vaihejohto.
 N Nollajohto.
 R Sisäyksikön ja ulkojohdon yhdistää sisä- ja ulkojohdot.
 C Nollajohdin sisä- ja ulkojohdot.
 Y Vaihtovertoitiiliin ohjaus (vain lämpöpumpussa)
 O Vaihtovertoitiiliin ohjaus (vain LP).
 W₂ Ulkisen tuulettimen merkki (vain HP).
 S1 Ulkojohdun patterin anturi (vain HP).



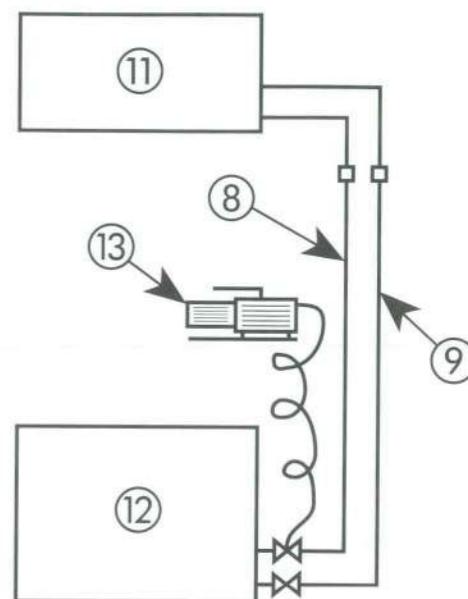
- ① Sisä- ja ulkojohdun yhdysskaapeli (asennetaan työmaalla)
- ② Pääsyötön yhdysskaapeli (asennetaan työmaalla)
- ① Sisäyksikkö
- ② Ulkojohdun yhdysskaapeli
- ③ Pääkytkin
- ④ Hidas sulake tai lämpösuoja

Lämpöpumppu**Lämpöpumppu järjestelmä**

TÄRKEÄTÄ: Käytä erillistä kaksinapaista kaapelia pääteiden S1 ja S2 yhdistämistä varten.



- ② Three-way valve
- ③ Needle valve
- ④ Valve cap
- ⑤ Valve needle
- ⑥ Two-way valve
- ⑦ Allen (hex. head) wrench
- ⑧ Gas line (large diameter)
- ⑨ Liquid line (small diameter)
- ⑩ Service connection
- ⑪ Indoor unit
- ⑫ Outdoor unit
- ⑬ Vacuum pump

**Air purging**

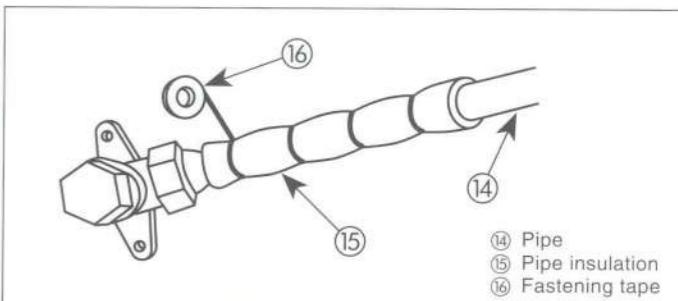
Use only a vacuum pump to purge air from the piping.

NEVER use the unit refrigerant gas to purge the connecting pipes.

No additional refrigerant has been provided in the unit for this purpose.

Remove the caps from the two and three-way valves. Create a vacuum with a vacuum pump connected to the service connection of the suction shut-off valve, as shown, keeping the shut-off valves completely shut until a 0.375 µm Hg vacuum has been reached.

Now open the two-way valve for 3 sec., then quickly shut it to check for possible leaks. After the leak check, fully open the two and three-way valves. Replace caps and check for leaks.



Once all connections have been completed, check for leaks by applying soapy water to them. Finally wrap the valves and pipes with anti-condensate insulation and tighten this with tape, without exerting too much pressure on the insulation. Repair and cover any possible cracks in the insulation.

Fix the pipes to the wall with hooks or conduits.

Table III: Operating limits ⁽¹⁾

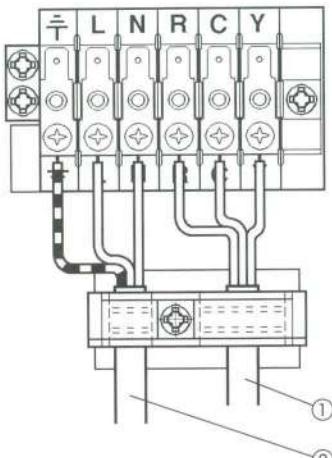
Cooling (2)	Maximum conditions	outdoor temperature 43°C
	Minimum conditions	indoor temperature 32°C d.b.; 23°C w.b.
Heating (3)	Maximum conditions	outdoor temperature 15°C (4)
	Minimum conditions	indoor temperature 21°C d.b.; 15°C w.b.
Mains power supply	Maximum conditions	outdoor temperature 24°C d.b.; 18°C w.b.
	Minimum conditions	indoor temperature 27°C d.b.
Mains power supply	Nominal single-phase voltage	outdoor temperature -15°C d.b.; -17°C w.b.
	Operating voltage limits	230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V

- Notes:
1. Data referred to the outdoor unit only.
 2. According to ISO 5151.2/T1.
 3. According to ISO 5151.2/High+.
 4. For lower temperatures use low-ambient kit.

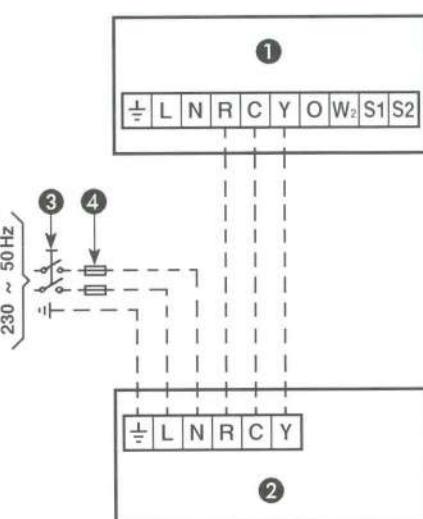
d.b. - dry bulb
w.b. - wet bulb

WARNING:
During heat pump operation unit will undergo several defrost cycles to eliminate ice that might possibly collect on the outdoor unit in very low ambient temperatures. In these cycles, fan speed will automatically reduce and cannot be varied until defrost cycle is completed.

Cooling only unit

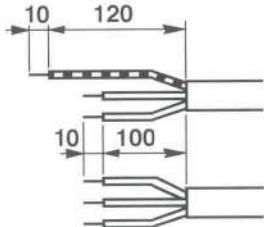


Cooling only system

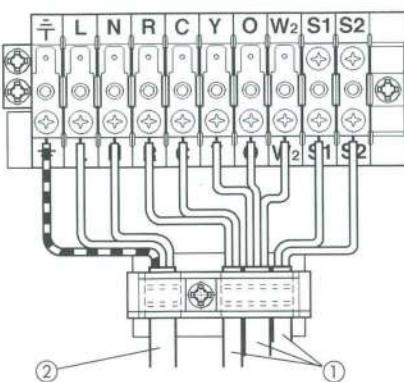


Terminal box legend, all models

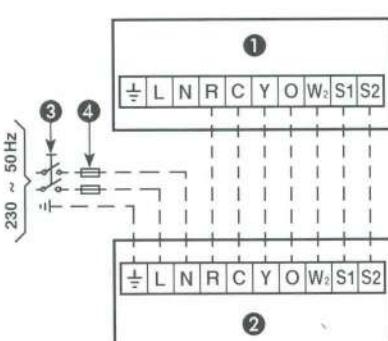
E Earth.
 L Live power supply.
 N Neutral power supply.
 R Live connection indoor/outdoor unit.
 C Neutral connection indoor/outdoor unit.
 Y Compressor interlocking contact.
 O Reversing valve control (Heat pump only).
 W2 Outdoor fan signal (Heat pump only).
 S1 Outdoor coil sensor (Heat pump only).
 S2 Outdoor coil sensor (Heat pump only).



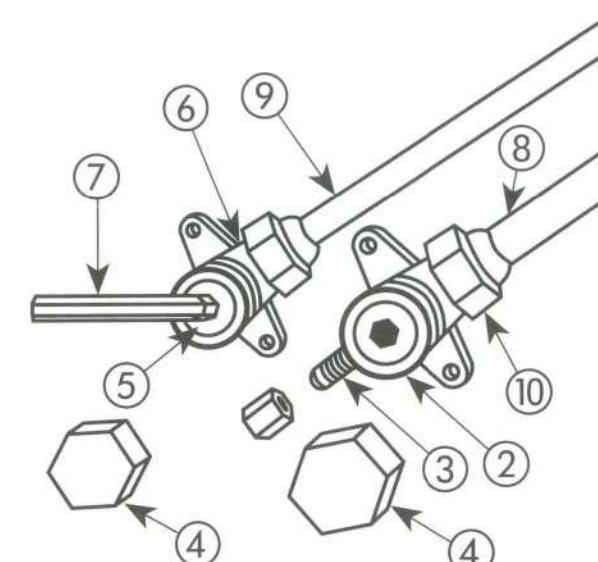
Heat pump unit



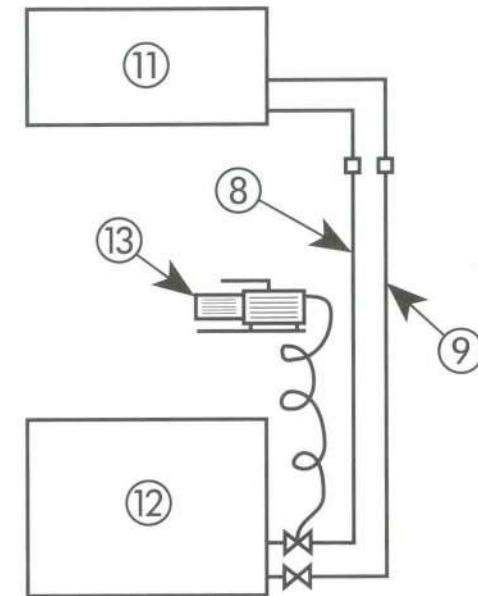
Heat pump system



IMPORTANT: use a separate bipolar wire to connect S1 and S2 terminals.



- ② 3-tie venttiili
- ③ neulaventtiili
- ④ suojaatulppa
- ⑤ venttiilin neula
- ⑥ 2-tie venttiili
- ⑦ kuusikoloavain
- ⑧ imulinja (isompi putki)
- ⑨ nestelinja (pienempi putki)
- ⑩ huoljahyde
- ⑪ sisäyksikkö
- ⑫ ulkoyksikkö
- ⑬ tyhjiöpumppu

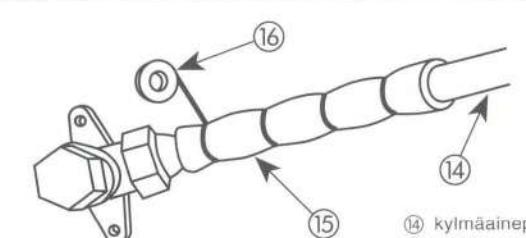


Tyhjiöinti

Käytä tyhjiöintipumppua järjestelmän tyhjiöintiin (ei kompressoria). ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ KYLMÄAINEKASUA JÄRJESTELMÄN TYHJIÖINTIIN.

Ylimääräistä kylmäainetäytöstä ei ole ulkoyksikössä.

Poista 2- ja 3 tie venttiilien suojaatulpat. Liitä tyhjiöpumppu imulinjan huoljaventtiiliin ja järjestelmä imetää tyhjiöön kuvan osoittamalla tavalla. Sulkuventtiilit ovat kiinni kunnes saavutetaan 0,375µm Hg tyhjiö. Avaa 2-tie venttiili 3 sekunnin ajaksi. Sulje nopeasti venttiili ja tarkista mahdolliset vuodot. Tarkastuksen jälkeen avaa 2- ja 3-tie venttiili. Kiinnitä suojaatulpat ja tarkista ettei vuotoja ole.



- ⑭ kylmäaineputki
- ⑮ solukumieriste
- ⑯ eristeteippi

Kun kaikki kylmäaineputkien liitokset on tehty tarkista niiden tiiveys saippuavedellä. Liiokset eristetään solukumieristeellä ja tiivistetään eristeteipillä (ei kireästi).

Korja ja tiivistä kaikki eristeen repeämät tai halkeamat. Kiinnitä putket seinään asiallisilla kiinnikkeillä ja kannakeilla katooton.

Taulukko III: Toiminnan raja-arvot ⁽¹⁾

Jäähytys (2)	Maksimi olosuhteet	ulkolämpötila 43°C
	Minimi olosuhteet	sisälämpötila 32°C k.t, 23°C m.t
Lämmitys (3)	Maksimi olosuhteet	ulkolämpötila 15°C (4)
	Minimi olosuhteet	sisälämpötila 21°C k.t, 15°C m.t
Pääsyöttö	Nimellisjännite Jännitteen raja-arvot	ulkolämpötila 24°C k.t, 18°C m.t
		sisälämpötila 27°C k.t.
		ulkolämpötila -15°C k.t, -17°C m.t
		230V ~ 50Hz min. 198V – maks. 264V

Huom! 1. Tiedot koskevat vain ulkoyksikköä

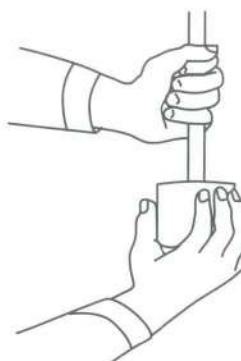
2. Normin ISO 5151.2/T1 mukaan
3. Normin ISO 5151.2/Hight (korkea) mukaan
4. Alhaisemmillä lämpötiloilta käytettävä alhaisen lämpötilan lisälaitetta.

k.t = kuiva lämpötila
m.t = märkä lämpötila

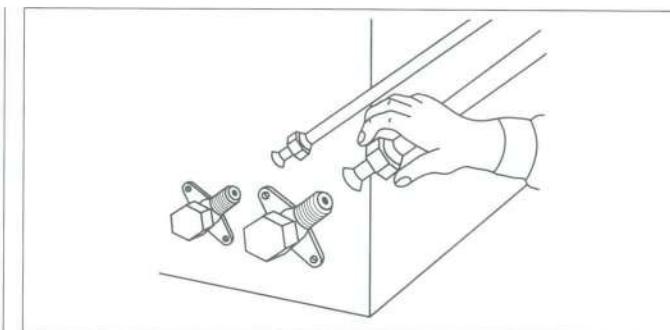
VAROITUS:

Kun yksikköä käytetään lämpöpumpuna siinä tapahtuu useita sulatuksia joilla estetään jään kerääntymisen ulkoyksikköön alhaisissa ulkolämpötiloissa. Sulatuksen aikana puuhaltimen nopeus pienenee automaattisesti eikä sitä voida muuttaa ennenkuin sulatusvaihe on ohi.

Kupariputkipäätjen levitys



Poista putken päästä suojaatpat. Aseta putken pää alaspäin ja katkaise putki haluttuun pituuteen. Poista purseet laippatyökalulla.



Kylmääineputken asennus suoritetaan Taulukko II (Liitokset) mainittuja ohjeita noudattaen.

Rasvaa putken pää ja liitosmutterit kylmääineöljyllä. Aluksi liitosmutteri kiristetään käsin useita kierroksia ja lopuksi jakaovaimella taulukossa mainittuun momenttiin. Kylmääineen lisätäytös suoritetaan tarvittaessa.

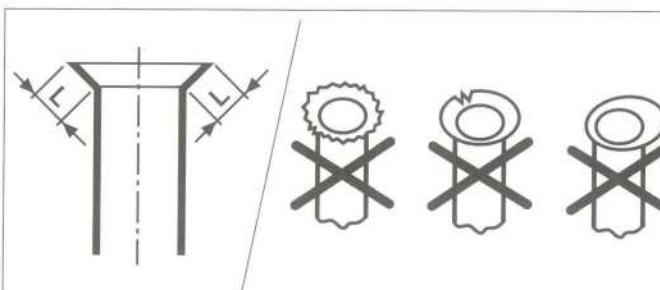
Lisätäytös tehdään erityisellä kylmääine täytöllä varten tehdyllä "täyttölasilla" tai R-22 kylmääinepullolla, joka liitetään 1/4" huoltolevanttiliiliin. Neulaventtiili on imulinjan sulkuventtiilissä.

Täytö tehdään kojeen käydessä jäähytystoiminta-asennossa. Mikäli täytös tehdään kylmääinepullolla se suoritetaan siten, että pullo on pystyasennossa (älä koskaan täytä kylmääinepullo ylösallasin asennossa).

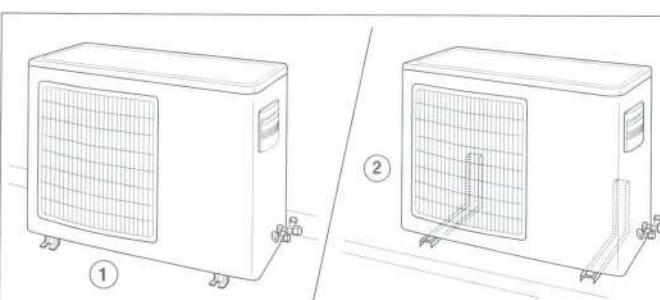
Kylmääine lisätäytöksen määrä saadaan punnitsemalla pullon paino ennen lisätäytöstä ja sen jälkeen.



Ota kojeesta laippaliitosmutterit ja aseta ne putken päälle kuvan mukaisesti. Levitä putken pää levytystyökalulla.



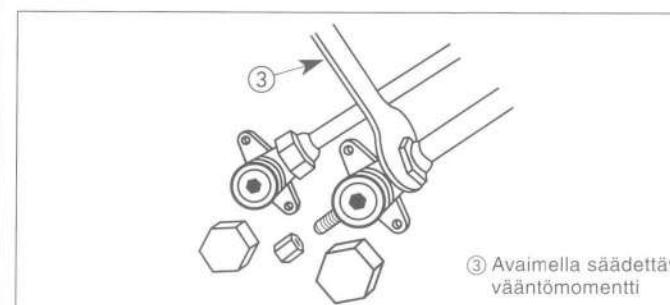
Levytyssä putken päässä ei saa olla purseita, halkemia tai muita virheitä. Levytyn pään reunat on oltava tasapitkät.



Ulkoyksikkö voidaan asentaa:

- ① Katolle, parvekkeelle, betonialustalle maahan tms.
- ② Seinälle kannattimien varaan.

Liitintä ulkoyksikköön

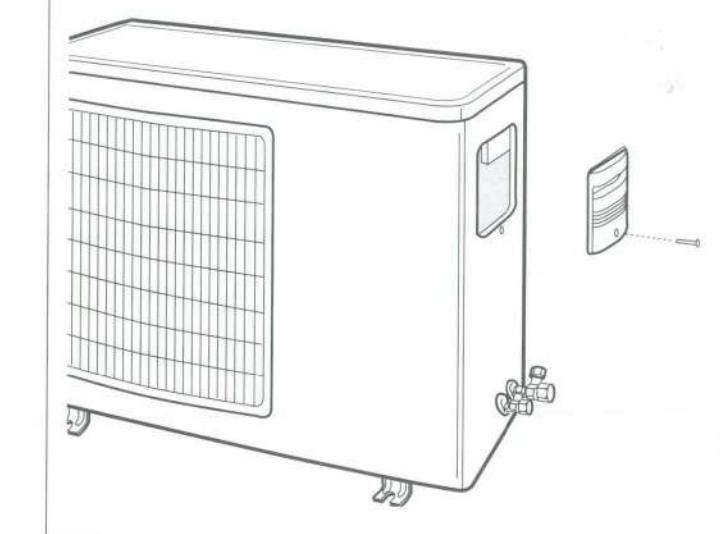


Huonosti tai väärin kiristetty liitos johtaa kylmääine vuotoon. Liian suuri väaintömomentti rikkoo liitoksen kauluksen ja johtaa vuotoon.

Putkikoko	Väaintömomentti Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

- Make electrical connections between units prior to proceeding to mains supply unit connection.
- Before proceeding with the unit connection to the mains supply locate live **L** and neutral **N**, then make connections as shown in the wiring diagram.
- Ensure that mains supply connection is made through a switch that disconnects all poles, with contact gap of at least 3 mm.
- The mains supply connecting cable must be H07 RN-F type (or higher), synthetic rubber insulation with Neoprene coating, according to EN 60335-2-40 and HD277.S1 codes.

Note:
All field electrical connections are the responsibility of the installer.



Remove electric box cover.
Connect the wires to the terminals according to the wiring diagram and firmly tighten.

IMPORTANT:

- Make ground connection prior to any other electrical connections.

Refer to the indoor unit installation manual for sizing the connection wires between units.

Note:
After connections have been completed, replace electric box cover.

Table IV: Electrical data ⁽¹⁾

	Starting current (2)	Power input						Main power connections	
		Cooling			Heating				
		Nominal conditions 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1		Peak conditions 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 indoor 32°C d.b. 23°C w.b. outdoor 43°C d.b. 32°C w.b.	Nominal conditions 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 indoor 20°C d.b. 15°C w.b. outdoor 7°C d.b. 6°C w.b.	Peak conditions 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 indoor 27°C outdoor 24°C d.b. 18°C w.b.	Time-delay fuse gL type	Wire size (3-4) mm ²	
Cooling only	A	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2.8	620	3.4	690	---	---	---	10
38GL 07	20	3.3	740	4.2	850	---	---	---	10
38GL 08	20	3.3	740	4.2	850	---	---	---	10
38GL 09	25	4.2	1000	6.0	1170	---	---	---	12
38GL 10	25	4.2	1000	6.0	1170	---	---	---	12
38GL 12	30	5.5	1140	8.7	1630	---	---	---	16
38GL 18	40	7.8	1720	11.0	2140	---	---	---	20
38GL 24	60	11.0	2340	16.7	3170	---	---	---	25
Heat pump	A	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3.3	740	4.6	860	3.0	660	5.0	950
38YL 08	20	3.3	740	4.6	860	3.0	660	5.0	950
38YL 09	25	4.2	950	5.9	1220	3.8	890	6.0	1150
38YL 10	25	4.2	950	5.9	1220	3.8	890	6.0	1150
38YL 12	30	5.3	1130	7.5	1470	4.7	1020	7.0	1410
38YL 18	40	7.2	1620	10.0	1980	6.9	1540	11.5	2220
38YL 24	60	10.6	2360	17.0	3370	9.0	2000	16.4	3120

Notes: 1. Data referred to the outdoor unit only.

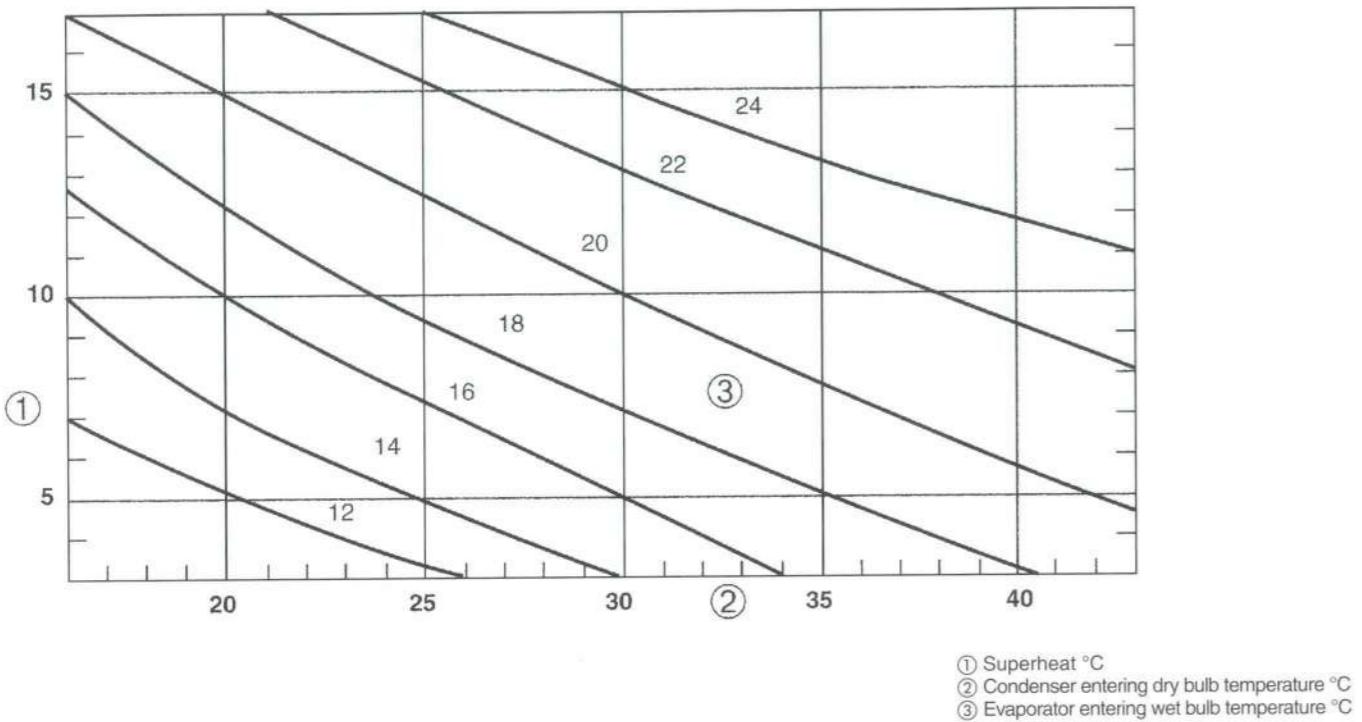
2. Starting current duration is usually lower than 1 sec.

3. Wire size shown applies to line length up to 15 m.

4. If the indoor unit is provided with an electric heater, consult indoor unit installation manual for correct sizing of the wires.

38GL / 38YL

Pump Down and check the refrigerant charge



Pump Down

Pump down is an operation intended to collect all the system refrigerant in the outdoor unit. This operation must be carried out before disconnecting the refrigerant tubing in order to avoid refrigerant loss to the atmosphere, if it becomes necessary to disconnect the refrigerant connections for unit repair, removal or disposal; in this case, after removal, unit must be delivered to an appropriate disposal centre or the original dealer.

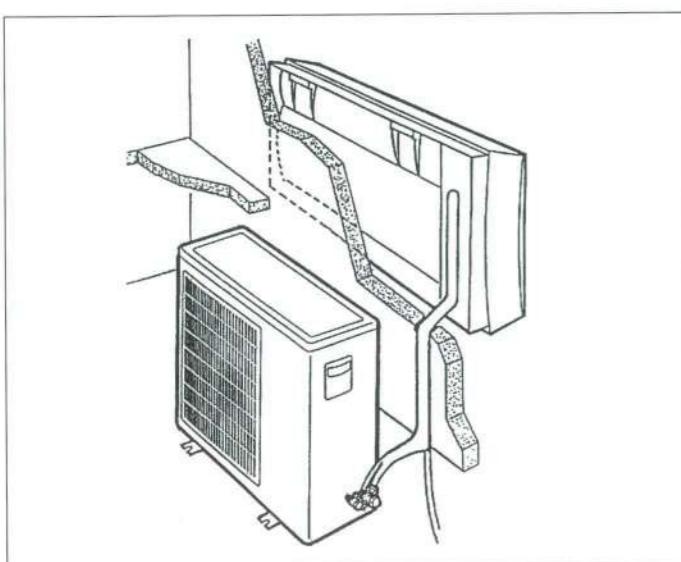
Shut off the liquid valve with the Allen wrench. Turn the system on in cooling with fan operating at high velocity. (Compressor will immediately start, provided 3 minutes have elapsed since the last stop).

After 2 minutes of operation, shut the suction valve with the same wrench.

Turn the system off and switch mains supply off.

Disconnect tubing.

After disconnection, protect valves and tubing ends from dust.



Check the refrigerant charge

- This check becomes necessary after any refrigerant leak due to incorrect connection, or after replacement of the compressor.
- The best method to correctly charge refrigerant is to completely empty the refrigerant circuit using refrigerant recovery equipment. Then charge the exact quantity of refrigerant according to the data shown on the unit nameplate. This can be done with charging equipment of the "Dial a charge" type.

- The above method must be used for heat pump systems operating in heating, as operating difficulty in the winter season (iced outdoor coil) impedes stable operating conditions. Hence the refrigerant charge must be checked. In cooling only systems, or heat pumps operating in the cooling mode, the refrigerant charge check can be carried out using the superheating method; this is only possible, if the ambient temperature is above 15°C.

Superheating method

Check temperature at the points shown in the illustration:

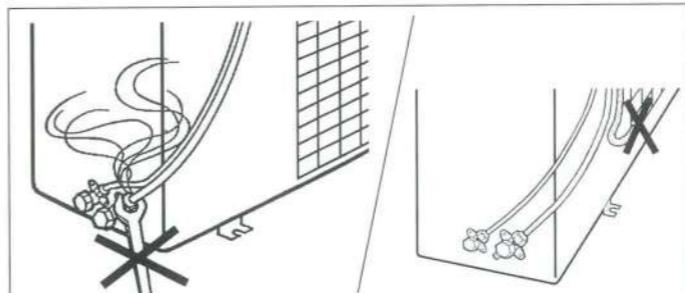
- Te (evaporating temp.) with manometer
- Ta (suction gas temp.) contact thermometer superheat (Ta - Te) should equal the table value $\pm 2^\circ\text{C}$.

If superheat is outside the indicated limits, proceed as follows:

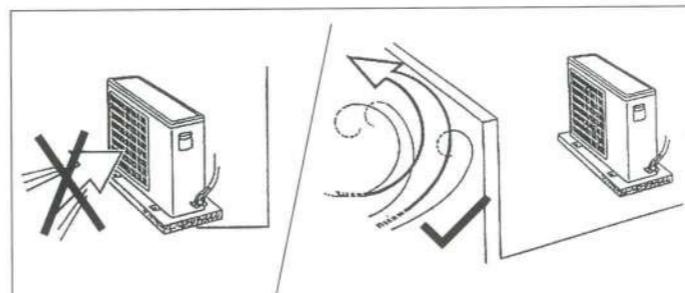
- If superheat is lower than the table value, the refrigerant charge is excessive or the air quantity passing through the evaporator (indoor unit) coil is insufficient. If superheat is higher than the table value, the refrigerant charge is insufficient or the metering device (expansion valve or capillary) is clogged.
- By knowing the temperature of the air entering the condenser coil it is possible to determine the correct value of the superheat, we should have at the compressor inlet. Wait approx. 5 minutes after adding or removing refrigerant; if the room conditions or those of the air entering the condenser vary during the charging operation, repeat all readings.

38GL / 38YL

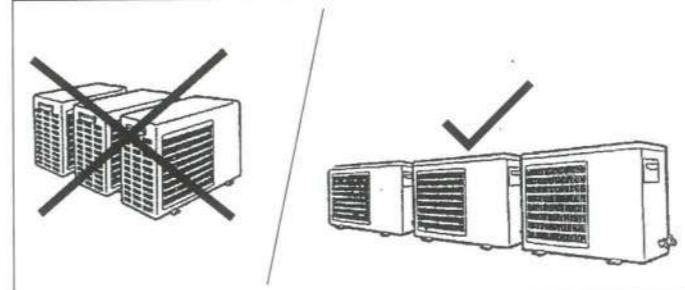
Varoituksia - Ei näin!



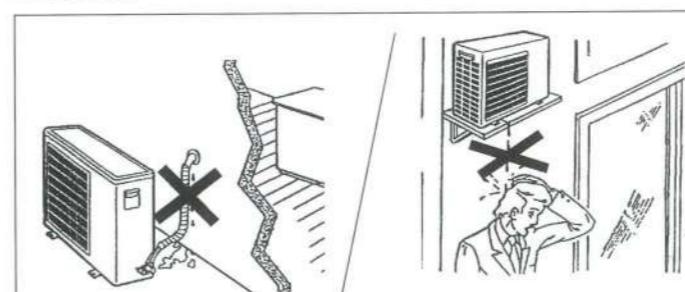
Kylmäaineeliitoksiin avaaminen asennuksen jälkeen johtaa kylmäainevuotoon.
 Sisäysikön tippuvesisijohtoa ei saa kytkeä ulkoiksiin.



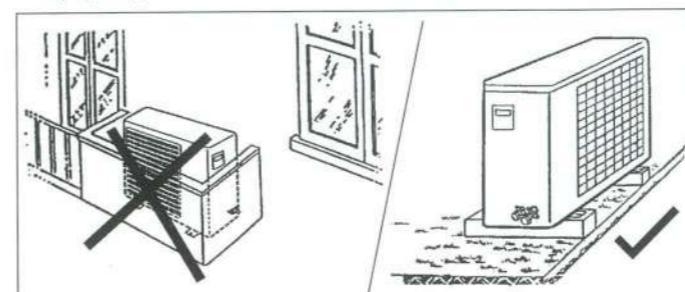
Vältä ulkoiksiin asennusta siten, että se joutuu puhaltamaan jatkuvasti vastatuuleen.



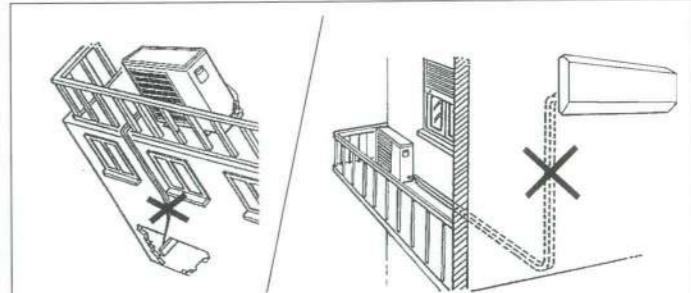
Peräkkäin ei saa asentaa useampia ulkoiksiöitä. Rinnakkain se on mahdollista.



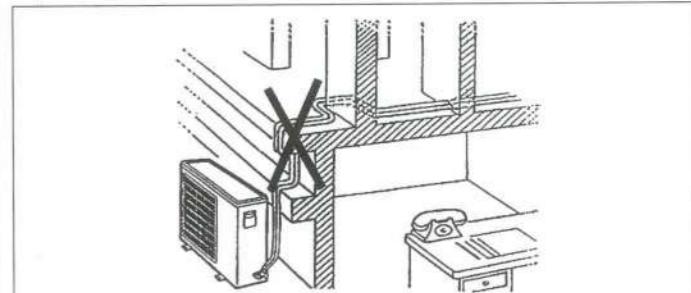
Kylmäaineputkien eristyksiä ei saa asentaa päättään tämä johtaa tippuvesisiin.
 Lämpöpumppuversiossa tippuvesi ei saa valua kulkukäytäville.



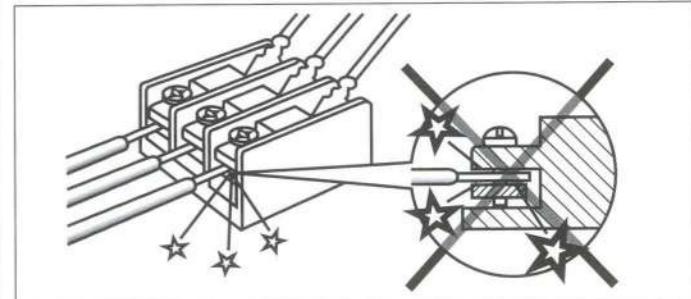
Maapohja-asennukset vaativat aina tukevan alustan.



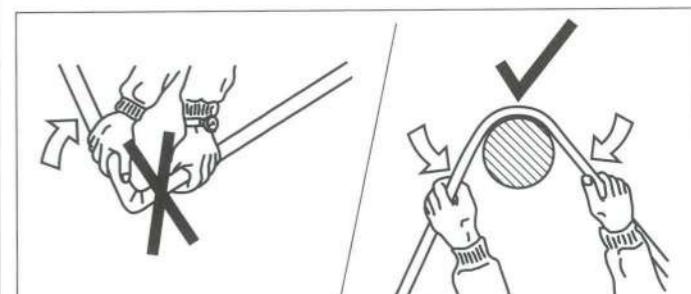
Suuret korkeuserot ulko- ja sisäysikön välillä vähentävät kojiston tehoa. Katso "Liittännät" ja Taulukko I)
 Pitkät putkitusmatkat ulko- ja sisäysikön välillä vähentävät kojiston tehoa. Katso "Liittännät" ja Taulukko I).



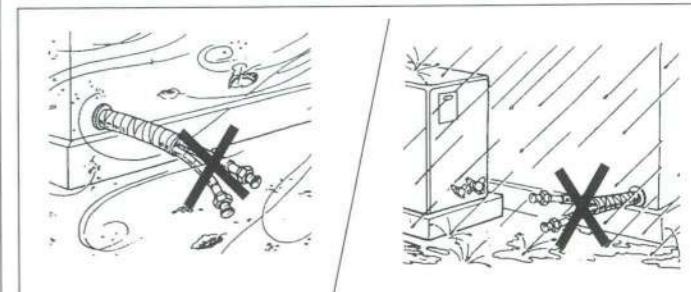
Vältä turhia mutkia ja käyriä kylmäaineputkituksessa.



Vältä huonosti kiinnitettyjä sähköjohtoja.



Huonosti taiutettuja kylmäaine- ja tippuvesisiputkia. Ne aiheuttavat tukoksia.



Likaantuneet putkenpäät aiheuttavat toimintahäiriötä.
 Putkistoon ei saa mennä vettä asennuksen yhteydessä.

Koneen asennus

Lue huolella tämä ohje ennen asennuksen aloittamista.

- Tämä yksikkö noudattaa (EEC/73/23) matalajännite ja (EEC/89/336) sähkömagneettista yhteensopivuusdirektiiviä.
- Noudata asennuskaaviota ja käytä alan ammattiimiestä kun haluat ongelmattoman asennuksen.
- Noudata sähkötöissä alan määräyksiä. Tarkista erityisesti johtokoko ja että maajohto on kunnollisesti ja tukevasti kiinni.
- Tarkista, että kojeen sähkömerkinnät vastaavat sähkösyötön sähköarvoja.
- Sähkösyöttö vedetään aina ulkoysikölle.
- Yhdistä sisä- ja ulkoysikköjen kylmäaineputkilla, (tyyppi Cu DHP, ISO 1337). Käytä vain jäädytyskelaatua ja eristä putket. Putket liitetään tiiviisti puristusliitoksin. Liitoksiin on kestettävä 3000 kPa: (30bar) paine. Likaista vesijohtolaatuista kupariputkeita ei saa käyttää.
- Asennuksen jälkeen tarkista huolellisesti kojeen toiminta ja kerro sen toiminta käyttäjälle.
- Jätä tämä asennusohje käyttäjälle ja neuvottele jatkohuollosta.
- Ulkoysikkö asennetaan vain valmistajan suosittamiin paikkoihin: **ulkoysikkö on tarkoitettu ulkoasennuksia varten.**
- Tässä asennusohjeessa selvitetään Carrier valmistaman sisä- ja ulkoysikkön asennusta. Mikäli kytkeyt jonkin muun valmistajan kojeen Carrier-ulkoysikköön ota yhteys Carrier-edustajaan tai alan ammattiimieheen.

Jos kojeessa on erilainen säätöjärjestelmä, tämä voi johtaa laitteenviottimiseen ja takuuun raukeamiseen.
Valmistaja ei vastaa laitevicioista, jotka ovat syntyneet virheellisestä kytkennästä.

TÄRKEÄÄ:

Asennuksessa tulee suorittaa ensin kylmäliitännät ja sen jälkeen sähköliitännät. Puretaessa tulee ensin kytkeä irti sähkökaapelit ja sen jälkeen kylmäliitännät.

VAROITUS !
Katkaise sähkösyöttö pääkytkimestä ennen järjestelmän huoltoa tai ennen kuin avaat kojeen suojakotelon.

- Valmistajan laitetakuu loppuu jos laitteeseen on tehty muutoksia tai virheitä sähkö- tai kylmäaineliittävässä.
- Mikäli asennusohjeita ei ole noudatettu tai ollaan ylitetty Taulukko III olevat toiminnan raja-arvot takuu raukeaa välittömästi.
- Sähköasetuksien noudattamatta jättäminen voi johtaa oikosulkuihin ja tulipaloon.
- Tarkista koje kuljetus- ja käsittelyvauroiden varalta: Tee heti kirjallinen vahinkoilmioitus laitteen toimittajalle. Älä asenna tai käytä viallisia laitteita.
- Jos koje toistuvasti tekee saman toimintavirheen, katkaise virta pääsyötöstä ja ota yhteys ammattiimiehen.
- Kojeessa on otsonikerrosta tuhoavaa ainesosaa. Huoltotoiminnot saa tehdä vain koulutettu alan ammattiimies.
- Kaikki tuotanto ja pakkausmateriaalit, joita on käytetty uudessa kojeessasi, ovat luonnossa häviäviä ja ne voidaan kierrättää.**
- Hävitä pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaan.
- Tämä laite sisältää kylmäainetta, joka pitää poistaa oikealla tavalla. Kun koje sen käyttöön jälkeen poistetaan, irrota se huolellisesti.

Koje on sen jälkeen toimitettava sopivan hävityslaitokseen tai alkuperäiselle toimittajalle.

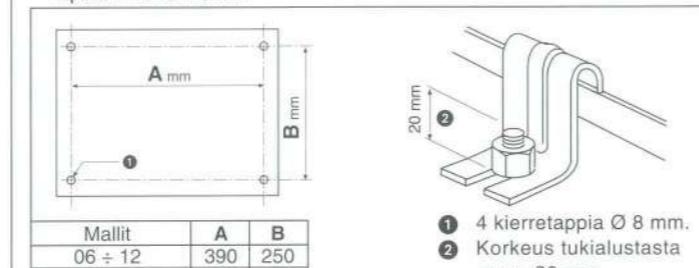
Asennuspaikan valinta

Vältä seuraavia asennuspaikkoja:

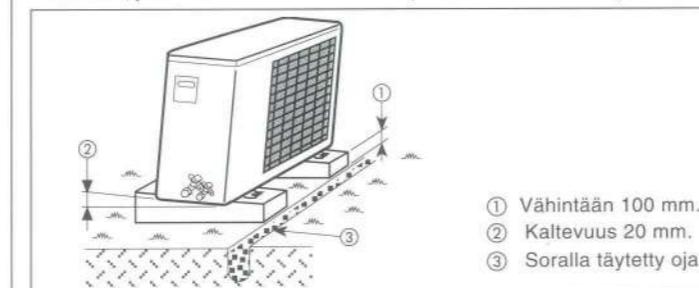
- Paikka johon aurinko paistaa suoraan.
- Paikkaa, jossa lähellä on lämpölähteitä, vesihöyryä tai palavia kaasuja tai nesteitä.
- Erityisen likaisia ja pölyisiä alueita.

Suositeltavia asennuspaikkoja:

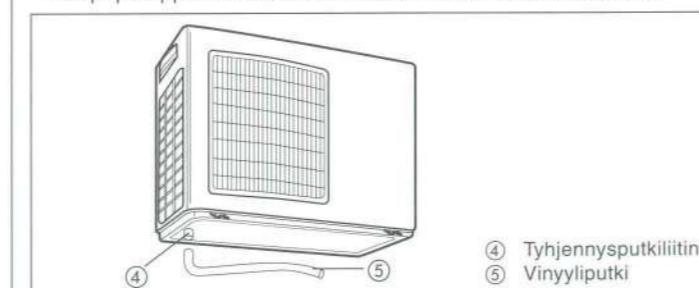
- Valitse miltei tuulensuojaisten paikka.
- Valitse auringolta suojaantu paikka.
- Valitse paikka, jossa kojeen ilmaliike eikä ääni häiritse naapurua.
- Valitse paikka, jossa tilantarpeen vähimmäismitat täytyvät.
- Alustan rakenne on oltava tukeva ja se ei saa aiheuttaa tärinää, joka levii rakenteisiin.
- Tarkista ettei kojeen asennus estää ovien avautumista ja sallii vapaan kulkemisen.



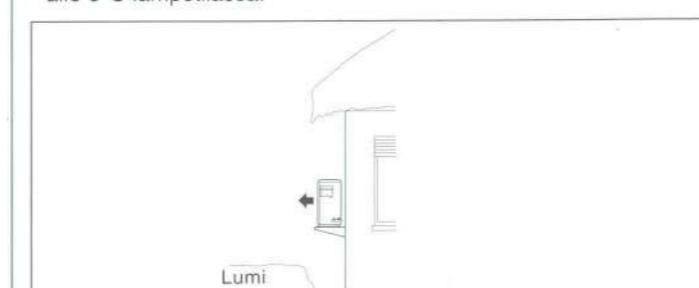
- Kiinnitä yksikkö paikan päällä ostetuilla pulteilla, jotka upotetaan alustaan, jotta mahdolliset kovat tuulen puuskat eivät kaataisi yksikköä.



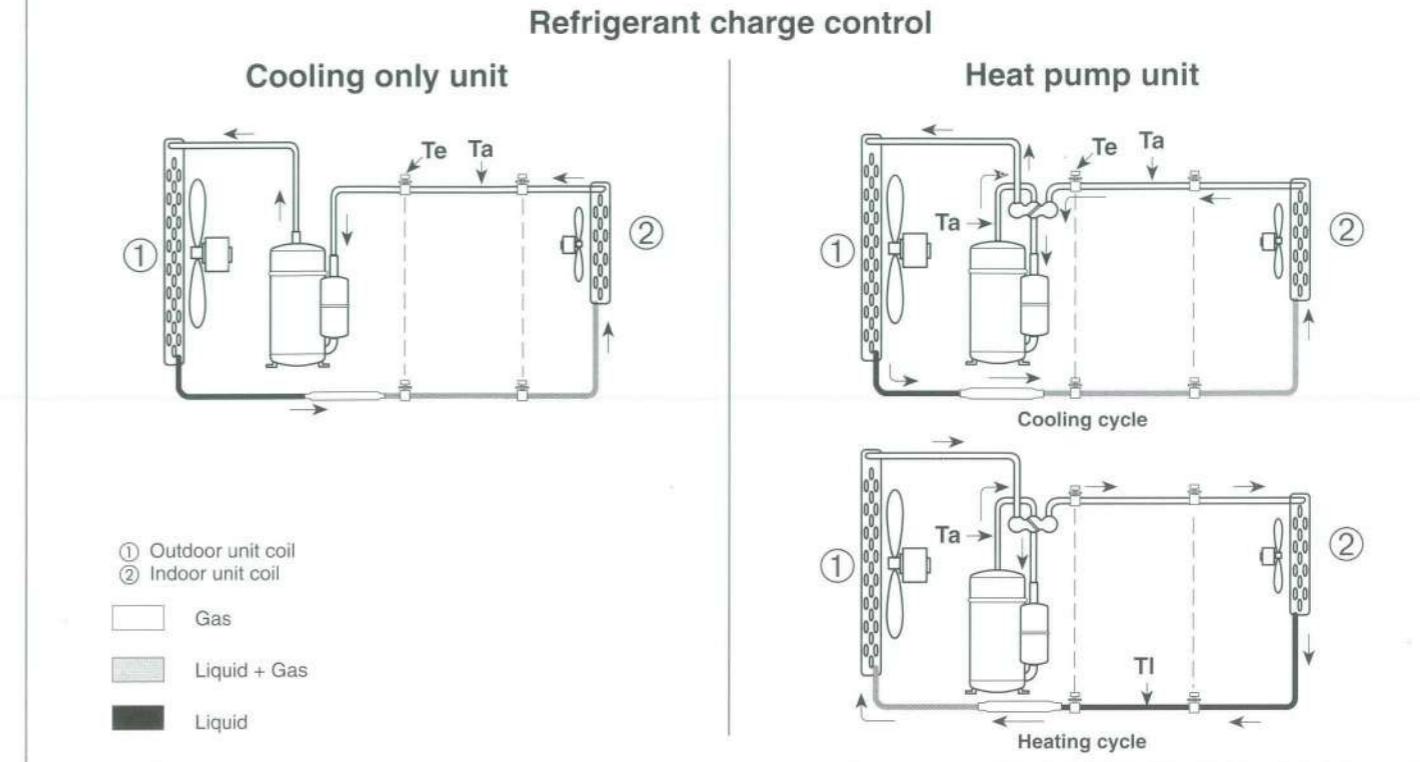
- Lämpöpumppumalleissa asennusalustan on oltava korotettu.



- Lauhdeveden ulosjohtamiseksi lämmityksen aikana asetetaan tyhjennysputkiliitin altaan alaosasa vasemmalla olevaan reikään. Käytä sisähalkaisijaltaan 16 mm:n vinyliputkea. Ei saa käyttää alle 0°C lämpötilassa.



- Jos yksikkö asennetaan alueelle jossa lumi voi haitata yksikön toimintaa, pitää yksikkö asentaa vähintään 200 mm yli normaali lumirajan esimerkiksi kiinnittämällä yksikkö asennussarjan avulla seinään.

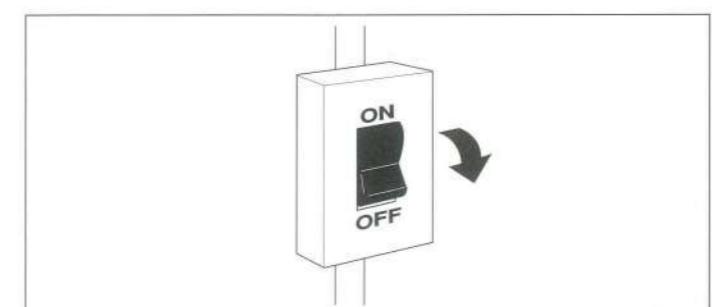


Unit maintenance

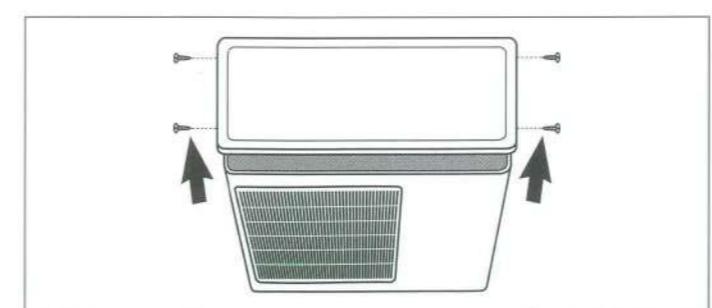
The following maintenance operations must be carried out by qualified personnel.

Cleaning the coil

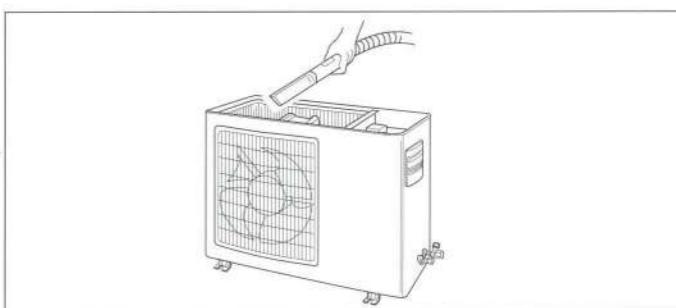
When necessary, proceed as follows for more careful cleaning of the coil:



Switch the mains supply OFF.

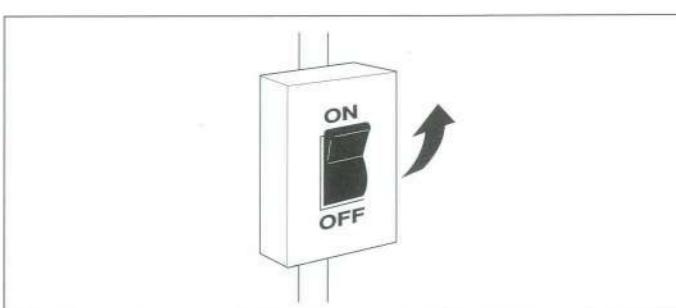


Remove unit top cover by loosening holding screws and lifting the cover.



Carefully clean the coil with a vacuum cleaner from inside to outside.
With the same vacuum cleaner, dust the inside of the fan compartment and the fan blades. Avoid any damage to the blades which may cause future vibrations and noise.

Replace the unit cover and tighten the screws.



After long shutdown periods and at commissioning (for heat pump models only)

Energize the system by putting the main switch to ON without starting the unit. (Remote control must be in the OFF position). Do not disconnect the main switch during the unit operating season.

Troubleshooting**Compressor and fan of the outdoor unit will not start:**

- Unit not energized; check the mains power connections.
- Main switch OFF; check and put to the ON position.
- Main switch fuses have blown; replace.
- Wait for 3 minutes; compressor cycling protection is on.
- Accessory pressure switch open; check and eliminate cause.
- Mains voltage too low.
- Electrical connections loose or wrong; check and repair.

Compressor will not start, but outdoor fan is running:

- Electrical connections of compressor loose or wrong; check and repair.
- Compressor burnt out, seized or protection device on; check for the cause and replace compressor if necessary.
- Run capacitor faulty (single-phase models); replace.

Compressor starts, but stops due to its overtemperature protection (other than stops caused by the normal operation of the thermostat):

- Wrong refrigerant charge (excessive or low) or air or other non condensable gases in the circuit; drain refrigerant (see note 1), evacuate and recharge.
- Mains voltage wrong (too high or too low).
- Condenser coil (outdoor or indoor, in case of heat pump operation) obstructed; remove obstructions.
- Outdoor fan off; check cause and repair.
- Run capacitor faulty; check and replace.
- Wrong indoor unit thermostat; replace.
- Refrigerant circuit clogged; check and remove obstructions.
- Reversing valve faulty on heat pump models; replace.
- Expansion device clogged or covered with ice; drain refrigerant (see note 1), evacuate and recharge.

Compressor runs continuously:

- Unit selected too small for actual air conditioning needs.
- Indoor temperature selection too low (if in cooling) or too high (if in heating, for heat pump models); check temperature selection.
- Refrigerant charge low; check and add refrigerant.
- Compressor valves broken; replace compressor.
- Air or other non condensable gases in the circuit; drain refrigerant (see note 1), evacuate and recharge.
- Obstructions at air intake or dirty indoor unit filters; remove obstruction or clean filter.

Frequent ice build-up on outdoor coil (during heating with heat pump units):

- Outdoor fan stopped; check cause and repair.
- Wrong electrical connections on defrost circuit; check electrical connections and repair.

Discharge pressure too high:

- Outdoor coil dirty or obstructed; clean or remove obstructions.
- Condenser fan (outdoor or indoor, in case of heat pump operation) faulty; replace.
- Refrigerant charge too high; drain some refrigerant (see note 1).
- Air or other non-condensable gases in the circuit; drain refrigerant (see note 1), evacuate and recharge.

Discharge pressure too low:

- Refrigerant charge too low; add refrigerant.
- Compressor valves broken; replace compressor.
- Outdoor coil dirty or obstructed; clean or remove obstructions.
- Indoor unit air filter dirty; clean filter.

Suction pressure too high:

- Compressor valves broken; replace.
- Internal high pressure relief valve open; check for cause and repair.
- Refrigerant charge too high; drain some refrigerant (see note 1).
- Reversing valve (on heat pump models) faulty or internal leak; replace.

Suction pressure too low:

- Refrigerant charge too low; add refrigerant.
- Evaporator coil (indoor or outdoor, in case of heat pump models), covered with ice; see the following points.
- Air circulation on the evaporator unit (indoor or outdoor, in case of heat pump models) not sufficient; check for the cause and repair.
- Expansion device or suction line clogged; check and repair.
- Outdoor fan does not stop during defrost periods (when heating with heat pump models); check electrical connections.
- Defrost thermostat faulty (heating with heat pump models); replace.
- Contact between tube and defrost thermostat (heating with heat pump models) faulty; check and repair.
- Relay or defrost timer faulty; replace.

Outdoor fan cycling due to its overtemperature protection:

- Fan capacitor faulty; replace.
- Electrical connection loose; check connections.
- Fan bearing seized; check and repair.
- Expansion device clogged or covered with ice; drain refrigerant (see note 1), evacuate and recharge.
- Defrost relay open (heating with heat pump models); replace.

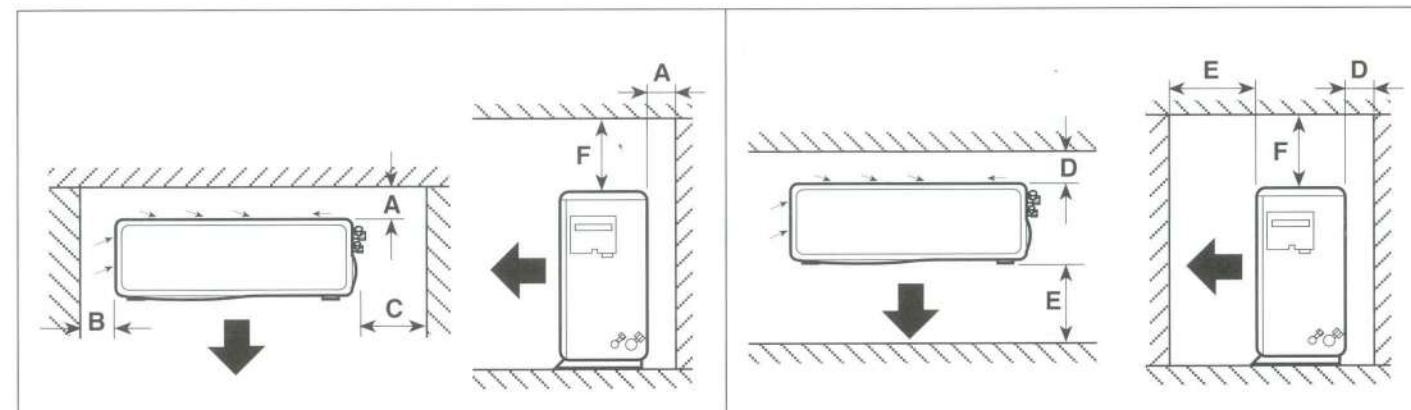
Note 1:
Do not release refrigerant to the atmosphere; use refrigerant recovery equipment.

Guide for the owner

When installation and tests are completed explain the Operation and Maintenance Manual to the owner, with particular attention to the main operating modes of the air conditioner, such as:

- Turning the unit on and off.
- Functions of the remote control.
- Removal and cleaning of the air filters.

Leave the two installation manuals for the indoor and outdoor units with the owner for future use during maintenance operations or for any other needs.



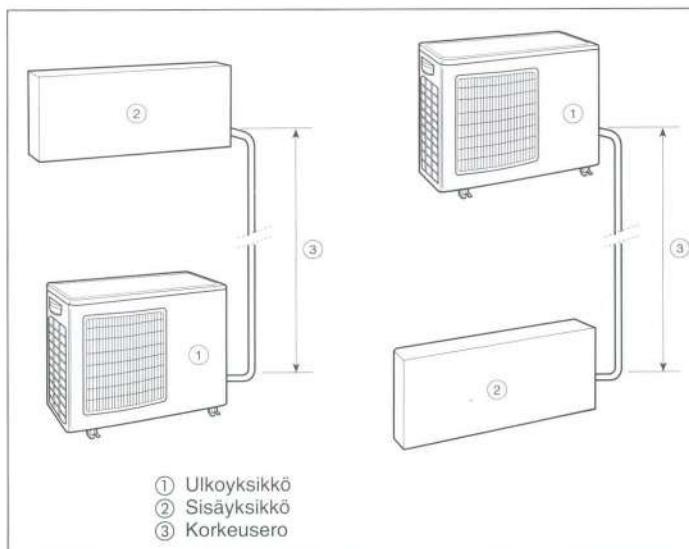
	38GL / 38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Taulukko II: Liitännät

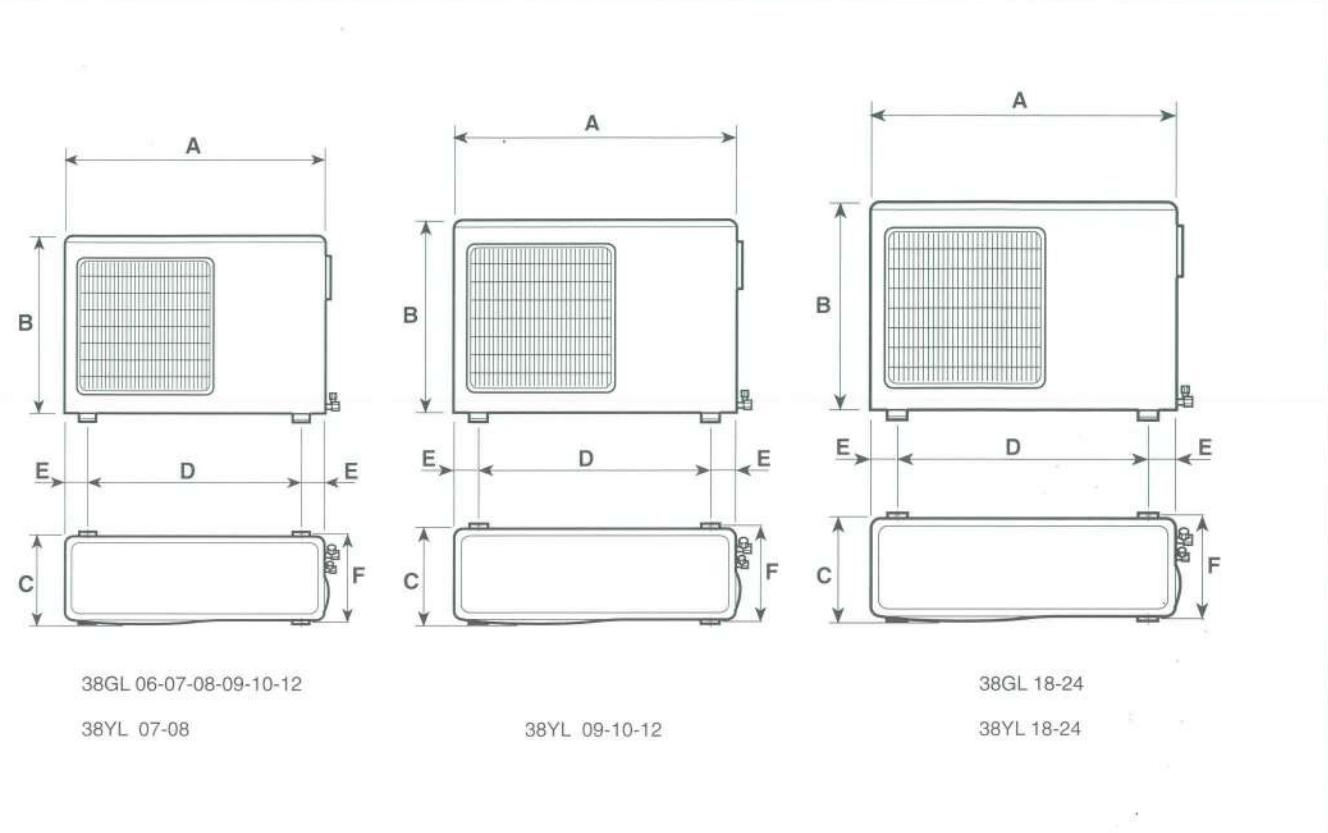
Mallit	Putken koko		Putken koko	
	Imu	Neste	Imu	Neste
	mm		tuumaa	
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"	1/4"
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Kaikki yhteet ovat kartiomaiset (flare).

Käytä vain kupariputkeita, joka on ns. jäähdykelaatua (Typpi Cu DMF, ISO 1337).
Paineen kesto 3000 kPa.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Maks. putkipituus m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Maks. korkeusero m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
	(Mahd. vähän käyriä)															
Kylmäainetäytös R22																
- Kylmäainelisäys on tarpeeton putkipitustarkalle makx. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- Lisättävä kylmäainemäärä jokaista lisäputkipitimiä kohti g/m	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Taulukko I: Nimellistehot ja tiedot ⁽¹⁾

SÄHKÖSYÖTTÖ									
Jäähdystämallit					Lämpöpumppumallit				
Mallit	Jäähdys W	Lämmitys W	Sulake hidat Johdon kokotyyppi gL	Johto koko (2) mm ²	Mallit	Jäähdys W	Lämmitys W	Sulake hidat Johdon kokotyyppi gL	Johto koko (2) mm ²
38GL -- 06	690	—	10	1,5					
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5

Huom!: Koje soveltuu ulkoasennukseen.

(1) Tiedot koskevat vain ulkojalkisiköö.

(2) Sähkökaapelin on oltava tyypillä H07 RN-F (tai parempi), synteettisellä kumieristyksellä ja neopreenivaipalla määräyksien EN 60335-2-40 ja HD277.S1 mukaisesti..

38GL / 38YL
Accessories and IMQ certification
Table V: Accessoires

Description	Part number	Mod. 38GL								Mod. 38YL						
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
Wall bracket kit	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40															
Low ambient control kit	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---007-40															
PTC starting kit	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valve cover kit	38YL-900---016-40															
	38GL-900---001-40															

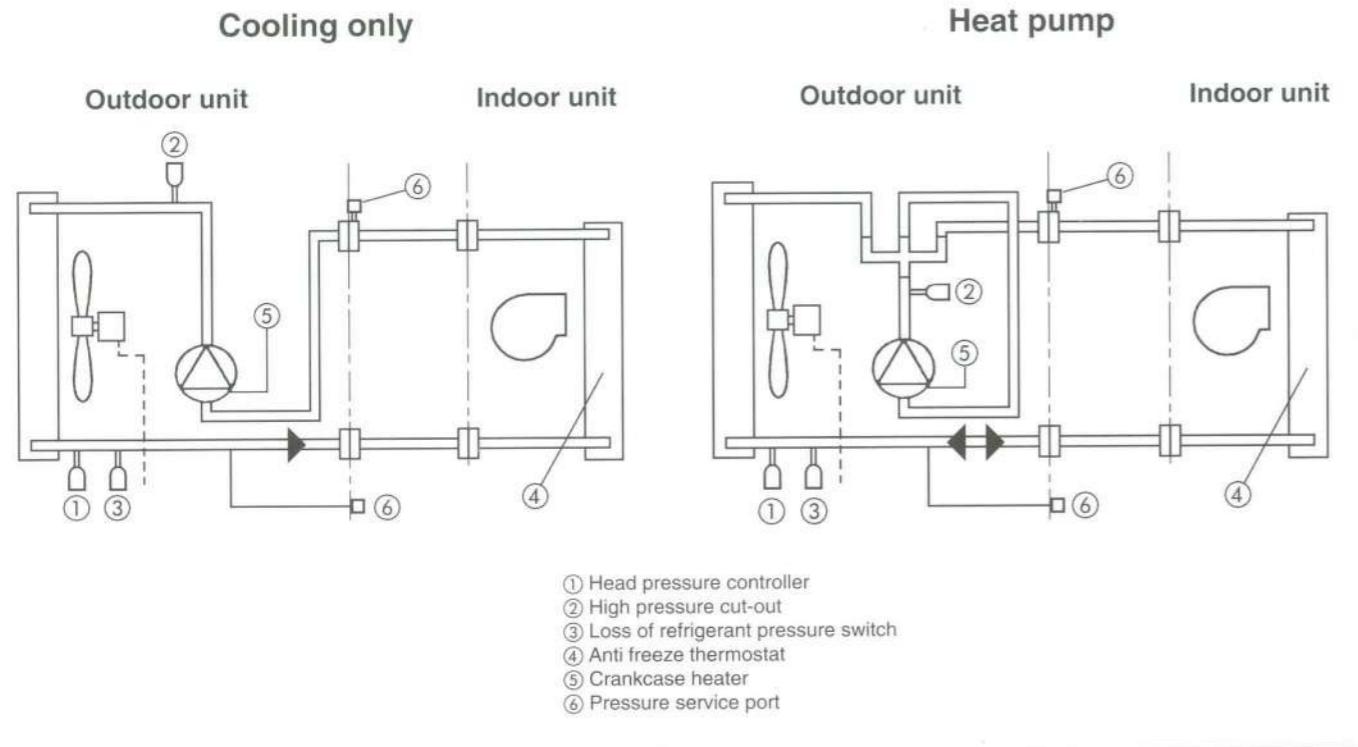
IMQ certification

Your air conditioning system has been awarded IMQ certification.

The certification of the institute is only valid for systems consisting of the outdoor and indoor models listed below.

Cooling only models	Heat pump models
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40 38YL--07---703EJ-40 42HWS007---703IJ-40
38GL--08---703EC-40	42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40 38YL--08---703EJ-40 42HQX108---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40 38YL--09---703EJ-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40 38YL--10---703EJ-40 42HQX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VXK012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40 38YL--12---703EJ-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VXK018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40 38YL--18---703EJ-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VXK024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40 38YL--24---703EJ-40

North-European split-system cooling only and heat pump condensing units



The North European Condensing units are the 38GL/38YL units development, to adapt them to North European countries climates.

These versions are identified on the 5th digit, "N" of their code number.

They differ from the standard ones for the factory assembled accessories.

Therefore common instructions to standard units are referred to the 38GL/YL installation instructions booklets.

Operating range

Minimum ambient temperature: -15°C

Power supply

• Models 38GLN/YLN----703---40

Nominal single-phase voltage:
Operating voltage limits
min. 198 V
max. 264 V

Features

- **HPC** and **HIP** Remote Manual Reset
Low ambient solid state Head Pressure Controller, pressure transducer type for monosplit. P.C. board, nude with insulation coating, quick connection terminals, Heat Pump select terminal, HIP remote manual reset device. Head Pressure Controller allows the operating in cooling mode up to -15°C ambient temperature keeping the condensing temperature always above 41°C - 42°C. The H.P.C. automatically feels the possible Heating Mode Working, allowing in this case the outdoor unit fan motor to operate at full speed.
- **HIP** High pressure switch, brazed on high pressure side, remote manual reset through on-off switch of indoor room thermostat.
- Set point**
- open at 27.6 bar (400 psig) pressure
- close at 22.0 bar (320 psig) pressure
- **LRPS** Loss of refrigerant pressure switch: brazed between outdoor coil and expansion device when with unit not working, the pressure "high side" drops below 1.86 bar for refrigerant losses, the compressor cannot restart.
- Set point**
- open at 1.86 bar (27 psig) pressure
- close at 4.62 bar (67 psig) pressure

Tutustu käytö- ja huoltoohjeisiin sekä myös sisäyksikön asennusohjeeseen.

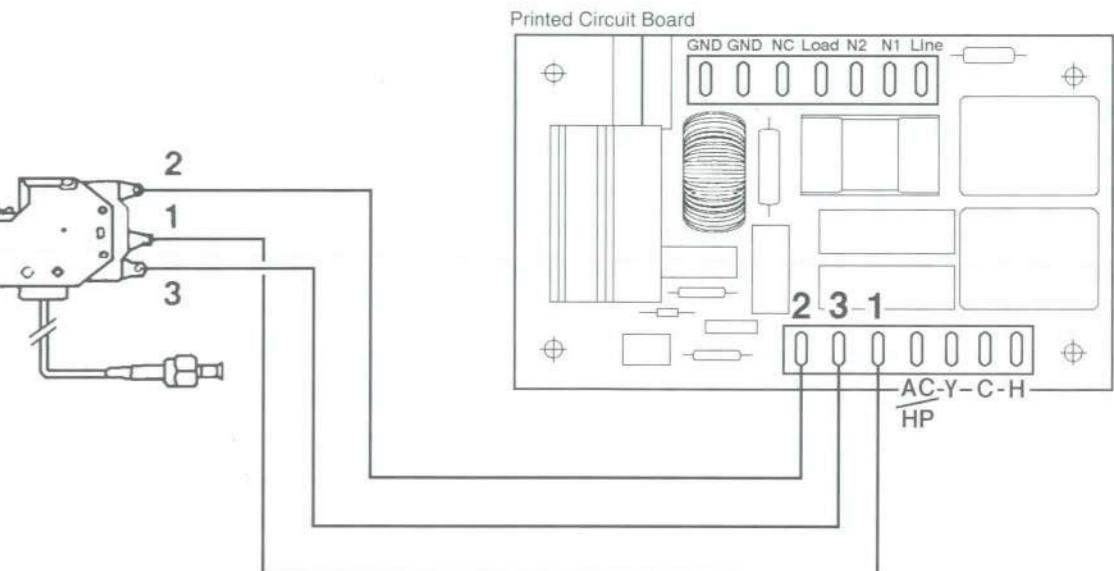
Sisältö

	Sivu
Mitat ja painot	2
Nimellistehot ja tiedot	2
Tilantarpeen vähimmäismitat	3
Liitännät	3
Yleistietoa	4
Varoitukset EI NÄIN !	5
Kylmäaine liitännät	6/7
Toiminnan raja-arvot	7
Sähköliitännät	8/9
Sähkötiedot	9
Pump Down toiminta ja kylmäaineen täytönmäärän tarkistus	10
Kojeen huolto	11
Vianetsintä ja ohjeita käyttäjälle	12
Lisätarvikkeita	13
IMQ luokitus	13
Pohjois-Euroopan lisäys asennusohjeisiin	14/15

Jäähdystysmallit	Lämpöpumppumallit	Sähkösyöttö
38GL--06---703EC-40	—	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

North-European split-system cooling only and heat pump condensing units

Head pressure controller: wiring from pressure transducer to printed circuit board



Head pressure controller and HIP remote manual reset

Configuration

The H.P.C. is made of two parts:

- PCB, with electronic components and quick connector terminals.
- Pressure transducer, complete with 900 mm capillary and style including valve depressor.

For the user convenience HIP has been selected at automatic reset, which is given at manual reset from the remote reset device, override on P.C.B.

Cooling mode operations

Full voltage:

When head pressure is over the setpoint value (19-20 bar, factory set by supplier), the output voltage to the motor is 95% or more of supply voltage.

Proportional band:

The controller directly senses the changes in refrigerant head pressure and varies the output voltage which causes the fan motor speed increase or decrease.

Cut-off mode:

The output to the motor drops to 0 V when the pressure decreases below "setpoint pressure minus proportional band" (fan stops).

Pressure setting

Proportional band: set point +0 / -4 bar.

Max element pressure: 42 bar.

Setting: the pressure transducer is supplied factory set at 19-20 bar.

Heat pump mode

The electronic unit includes a device for sensing AC/HP selection. When HP mode is selected through the indoor room thermostat, the outdoor unit fan runs at full speed.

Remote reset device

When high pressure switch stops the unit, it can be reset from the indoor control.

The "HPC" board is equipped with an electronic device that prevents the unit from starting, till the indoor control is switched off. When head pressure drops below 22.0 bar (320 psig) it is possible to restart the unit switching on the indoor control.

Troubleshooting

See paragraph "Troubleshooting".

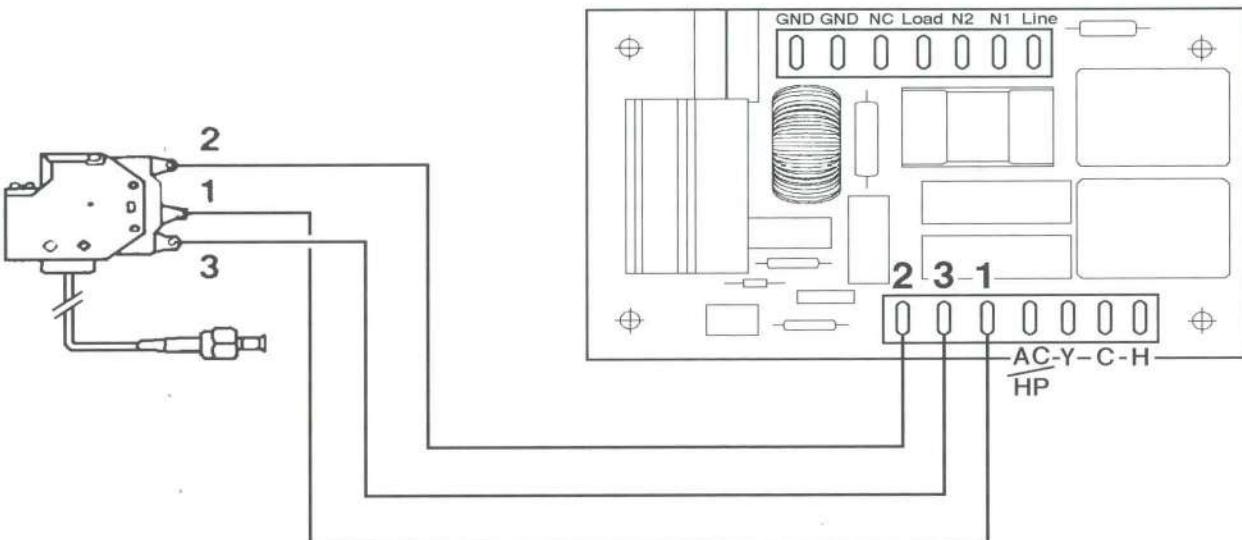
Note:

The fan runs only when the head pressure of the system is > 14 bar (200 psig), so it is possible that compressor operates with fan stopped at low ambient temperature.

If the fan does not run and the unit trips in high pressure safety switch call your Carrier service dealer.

Nordeuropeiskt split-system kyla och värmepumpsutförande utomhusdel

Anslutningsschema för HPC kort



Högtryckspressostat med manuell återställning

Arbetsområde vid kyling

Full spänning:

När trycket överstiger det inställda värdet (19-20 bar, är inställt från fabrik) är spänningen till motorn 95% eller mera.

Frekvensband:

Kontrollerar och känner tryckförändringar och varierar rätt spänning till fläktmotorn.

Tryckinställning

Proportionellt värde: +0 / -4 bar.

Max tryck: 42 bar.

Inställning från fabrik: 19-20 bar

Värmepumpsmodeller

Den elektroniska utrustningen sänder ut styrsignaler till resp.funktion. När innedelens termostat slår till startar utedelen fläktmotor på full hastighet.

Högtryckspressostat

Om högtryckspressostaten har löst ut och utedelen har stannat kan återstart ske från innedelens styrenhet. Utedelen kan ej startas förrän aggregatet har gjorts strömlöst. När trycket sjunker under 22 bar (320 psig) är det möjligt att starta igen på innedelens kontrollpanel.

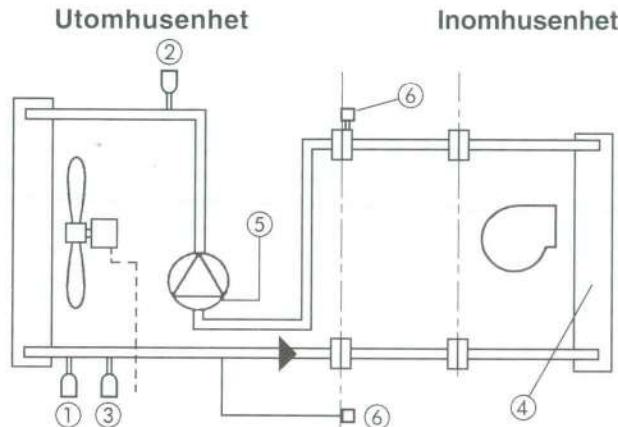
Felsökning

Notera:

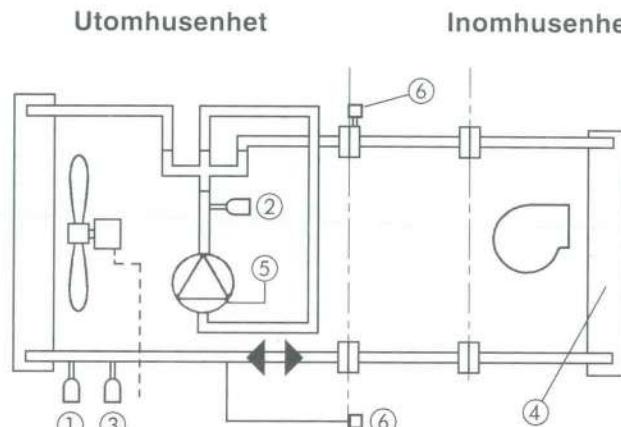
Fläkten arbetar endast då trycket i systemet är >14 bar (200 psig). Därför är det möjligt att kompressorn arbetar när fläkten står stilla beroende på låg omgivande temperatur. Om fläkten ej startar vid kompressordrift längre än 5 min, kontakta en auktoriserad Carriertekniker.

Nordeuropeiskt split-system kyla och värmepumpsutförande utomhusdel

Endast kyla



Värmepump



- ① Tryckkontroll
- ② Högtryckspressostat
- ③ Schraderventil
- ④ Avfrostningstermostat
- ⑤ Vevhusvärmare
- ⑥ Serviceventil

Den nordeuropeiska versionen 38GL/38YL är framställd för klimatet i Norra Europa.

N i modellbeteckningen står för denna version.

Skillnaden jämfört med en standardversion är fabriksmonterade tillbehör som möjliggör drift vid låga temperaturer.

Driftsområde

Arbetsområde, utomhusluft till: -15°C

Kraftmatning

- Modell 38GLN/YLN----703---40

Nominell enfas anslutning:
Nätspänning
min. 198 V
max. 264 V

Kraftmatning

- Modell 38GLN/YLN----903---40

Nominell trefas anslutning:
Driftsgränser
min. 342 V
max. 462 V

Egenskaper

- **HPC** Högtrycksstyrning. Detta organ styr kondensorfläkten för optimal drift vid temperaturer ned till -15°C.
- **HIP** Högtrycksbrytare. Det högtrycksmonterade skyddet bryter vid för högt tryck i systemet, detta för att skydda aggregatet vid onormala driftsförhållanden.

Inställning

- Pressostaten öppnar vid 27,6 bar (400 psig) tryck.
- Pressostaten stänger vid 22,0 bar (320 psig) tryck.

- **LRPS** Om köldmedietrycket understiger 1,86 bar kommer kompressorn ej att återstarta.

Inställning

- Pressostaten öppnar vid 1,86 bar (27 psig) tryck.
- Pressostaten öppnar vid 4,62 bar (67 psig) tryck.

Le istruzioni d'uso e manutenzione del climatizzatore e di installazione dell'unità interna, sono riportate nei relativi manuali.

Indice

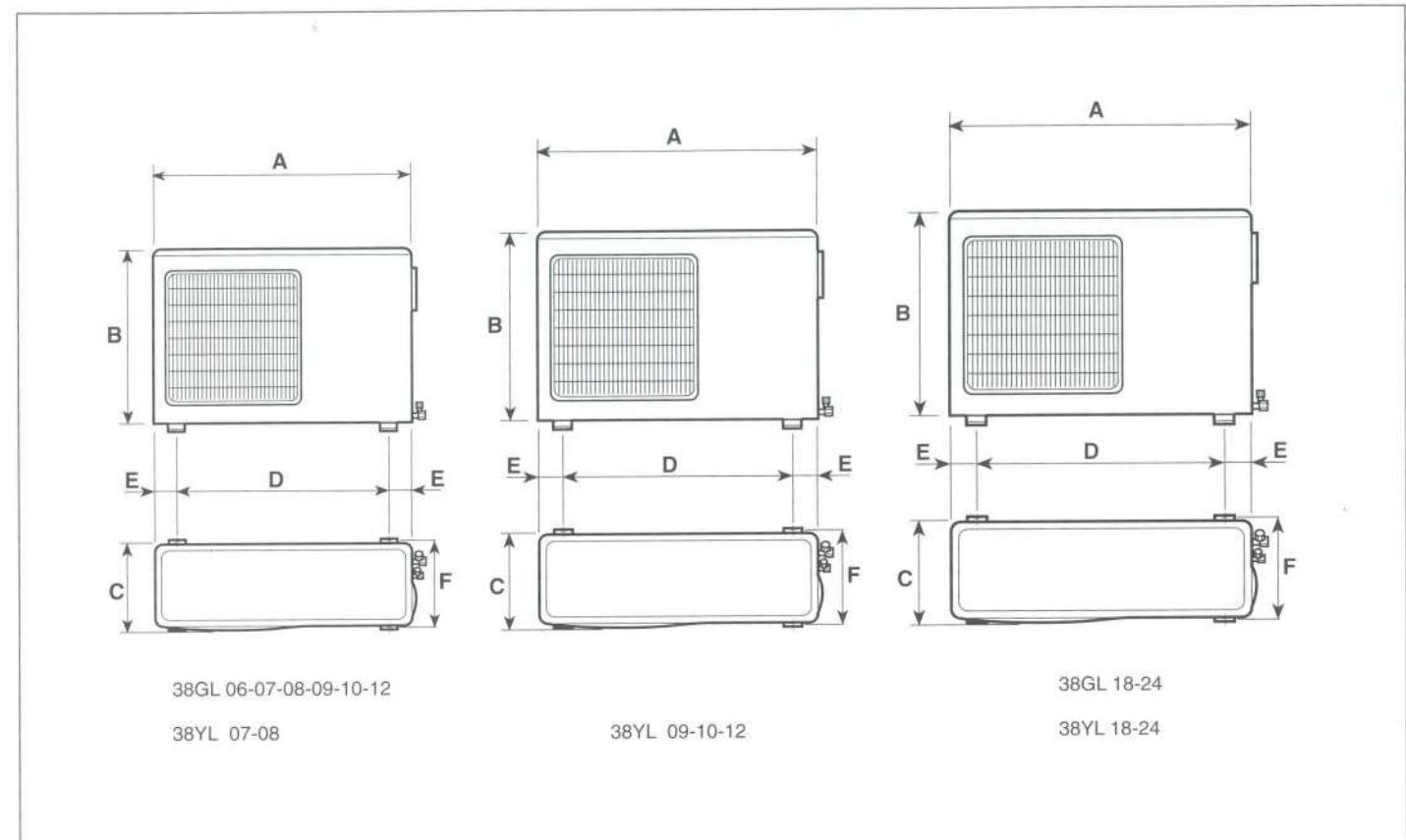
	Pagina
Dimensioni e masse	2
Assorbimenti elettrici max	2
Spazio minimo	3
Collegamenti	3
Avvertenze generali	4
Avvertenze : evitare	5
Collegamenti frigoriferi	6/7
Limiti di funzionamento	7
Collegamenti elettrici	8/9
Caratteristiche elettriche	9
Pump Down e controllo carica refrigerante	10
Manutenzione dell'unità	11
Ricerca inconvenienti e guida per l'utente	12
Accessori	13
Certificazione IMQ	13

Mod. solo raffrescamento	Mod. pompa di calore	Tensione di alimentazione
38GL--06---703EC-40	---	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

230V ~ 50Hz

38GL / 38YL

Dimensioni e masse



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tabella I: Assorbimenti elettrici max.⁽¹⁾

ASSORBIMENTI ELETTRICI									
Solo raffrescamento					Pompa di calore				
Modelli	Raffrescamento W	Riscaldam. W	Fusibile ritardo tipo gL A	Sezione cavi (2) mm ²	Modelli	Raffrescamento W	Riscaldam. W	Fusibile ritardo tipo gL A	Sezione cavi (2) mm ²
38GL -- 06	690	—	10	1,5					
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5

Note:
L'unità è adatta per l'installazione all'esterno.

(1) Dati riferiti alla sola unità esterna.

(2) Il cavo elettrico di alimentazione deve essere tipo H07 RN-F (o superiore) con isolamento in gomma sintetica e guaina in policloroprene, in accordo alle norme EN 60335-2-40 e HD277.S1.

38GL / 38YL

Tillbehör och IMQ certifiering

Table V: Tillbehör

Beskrivning	Artkl. nr	Mod. 38GL								Mod. 38YL								
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24		
Väggkonsolsats	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Låg omgivningstemperatursats	38YL-900---001-40																●	●
PTC startsats	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ventilskyddssats	38YL-900---007-40																●	●
Delningskit	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	38YL-900---016-40																●	●
	38GL-900---001-40															●		

IMQ certifiering

Ert luftkonditioneringssystem är certifierat enligt IMQ.
Certifieringen omfattar nedanstående inom- och utomhusdelar.

Endast kyla	Värme pump
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40 42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40
38GL--08---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--09---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40
38GL--10---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--12---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

38GL / 38YL

Felsökning och driftsanvisning

Felsökning

Utomhusdelens kompressor och fläkt startar ej:

- Enheten har ingen ström: kontrollera huvudströmmens anslutningar.
- Huvudbrytaren OFF (avståndg): kontrollera och sätt den i ON-läge.
- Huvudbrytarens säkringar trasiga: ersätt
- Vänta i 3 minuter: kompressorcykel-skyddet är aktiverat.
- Högt tryckspressostaten (tillbehör) öppen: kontrollera och eliminera orsaken.
- För låg huvudspänning
- Låsa eller felaktiga elektriska anslutningar: kontrollera och reparera.

Kompressorn startar inte, men utomhusfläkten är igång:

- Kompressorns elektriska anslutningar är lösa eller felaktiga: kontrollera och reparera
- Kompressor utbränd, skuren eller avståndg p g a aktiverad skyddsutrustning: finn orsaken och ersätt kompressorn om nödvändigt.
- Defekt driftkondensator (enfas-modeller): ersätt

Kompressorn startar, men stannar p g a övertemperaturskyddet (förutom de stopp som orsakas av termostatens normala funktion):

- Felaktig köldmediefyllning (för hög eller för låg) alternativt luft eller annan icke-kondenserbar gas i kretsen: tappa ur köldmediet (se anmärkning 1), vacuumsug och återfyll.
- Felaktig huvudspänning (för hög eller för låg).
- Hinder framför kondensorbatteriet (utomhus eller inomhus vid värmepumpsdrift): avlägsna hinder.
- Utomhusfläkt avståndg: kontrollera orsaken och reparera.
- Defekt driftkondensator: kontrollera och ersätt
- Fel på enhetens inomhustermostat; ersätt
- Tillräpt köldmediekrets: kontrollera och tag bort hinder
- Fel på värmepumpmodellens reverseringsventil: ersätt
- Expansionsutrustningen är tillräpt eller täckt med is: tappa ur köldmediet (se anmärkning 1), vacuumsug och återfyll.

Kompressorn är kontinuerligt i drift:

- Kompressorn är för liten för det aktuella luftkonditioneringsbehovet.
- Den inställda inomhustemperaturen är för låg (vid kylnings) eller för hög (vid uppvärmning, värmepumpsmodell). Kontrollera temperaturinställningen.
- För lite köldmediefyllning: kontrollera och tillsätt köldmedium.
- Kompressorns ventiler trasiga: ersätt kompressor
- Luft eller annan icke-kondenserbar gas i kretsen: tappa ur köldmediet (se anmärkning 1), vacuumsug och återfyll.
- Hinder vid luftintag eller smutsiga inomhusfilter: avlägsna hinder eller rengör filter.

Frekvent isbildung på utomhusbatteriet (under uppvärmning på värmepumpsheter):

- Utomhusfläkten har stannat: kontrollera orsaken och reparera.
- Felaktiga elektriska anslutningar i avfrostningskretsen: kontrollera de elektriska anslutningarna och reparera.

För högt kondenserstryck:

- Smutsigt eller blockerat utomhusbatteri: rengör eller avlägsna hinder.
- Defekt kondensorfläkt (utomhus eller inomhus, vid värmepumpsdrift): ersätt
- För mycket köldmediefyllning: tappa ur lite köldmedium (se anmärkning 1).

- Luft eller någon annan icke-kondenserbar gas i kretsen: tappa ur köldmedium (se anmärkning 1), vacuumsug och återfyll.

För lågt kondenserstryck:

- För liten köldmediefyllning: tillsätt köldmedium.
- Defekta kompressorventiler: ersätt kompressor
- Smutsigt eller blockerat utomhusbatteri: rengör eller avlägsna hinder.
- Inomhusenhetens luftfilter är smutsiga: rengör

För högt förångningstryck:

- Defekta kompressorventiler: ersätt
- Den interna högt tryckspressostaten är öppen: kontrollera orsaken och reparera.
- För mycket köldmediefyllning: tappa ur lite köldmedium (se anmärkning 1).
- Defekt reverseringsventil (på värmepumpsmodeller) eller inre läcka: byt ut.

För lågt förångningstryck:

- För liten köldmediefyllning: tillsätt köldmedium
- Förångarbatteriet (inomhus eller utomhus, vid värmepumpsmodell) är täckt med is: se nedan följande punkter.
- Luftpådraget är ej tillräcklig (inomhus eller utomhus, vid värmepumpsmodell): kontrollera orsaken och reparera.
- Expansionsutrustningen eller sugledningen är tillräpt: kontrollera och reparera.
- Utomhusfläkten stannar inte under avfrostningsperioder (under uppvärmning på värmepumpsmodeller): kontrollera elektriska anslutningar.
- Defekt avfrostningstermostat (uppvärmning på värmepumpsmodell): ersätt.
- Fel på kontakten mellan rör och avfrostningstermostat (uppvärmning på värmepumpsmodell): kontrollera och reparera.
- Defekt relä eller avfrostningstimer: ersätt

Utomhusfläkten cyklar på grund av övertemperaturskyddet:

- Defekt fläktkondensator: ersätt
- Låsa elektriska anslutningar: kontrollera anslutningar.
- Fläktens axellager kärvar: kontrollera och reparera.
- Expansionsutrustningen är tillräpt eller täckt med is: tappa ur köldmedium (se anmärkning 1), vacuumsug och återfyll.
- Öppet avfrostningsrelä (uppvärmning vid värmepumpsmodeller): ersätt.

ANMÄRKNING 1:

Släpp inte ut köldmedium i atmosfären: använd speciell återvinningsutrustning för köldmedium.

Driftsanvisning

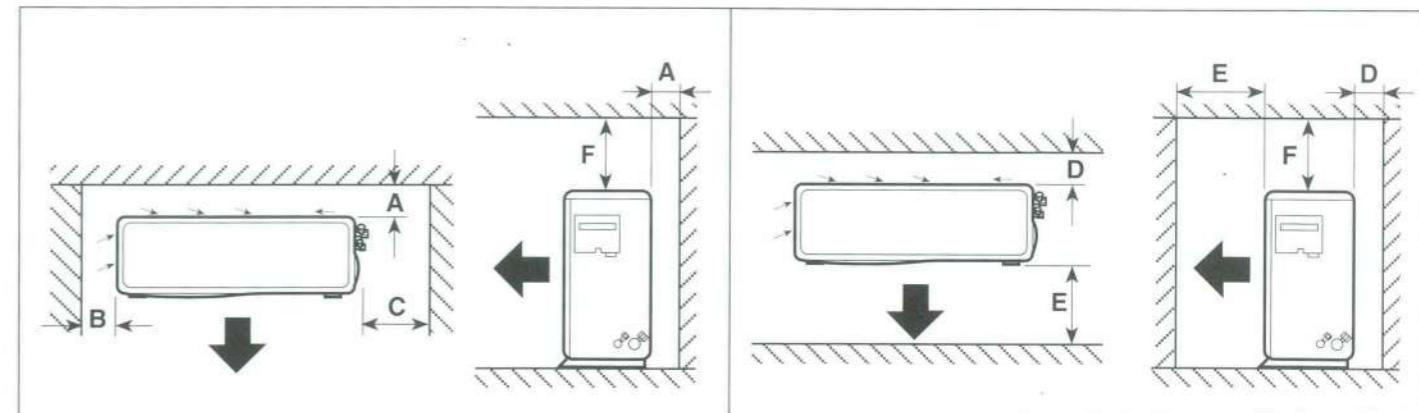
När installationen är avslutad och provköring har ägt rum är det viktigt att studera skötselanvisningen för att bl a:

- Kunna starta resp. stoppa anläggningen.
- Lära sig hur man använder fjärrkontrollen.
- Demontera och rengöra luftfilter.

Förvara lämpligen skötsel- som driftsanvisningarna i närheten av inomhusdelen.

38GL / 38YL

Spazio minimo



38GL / 38YL

	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

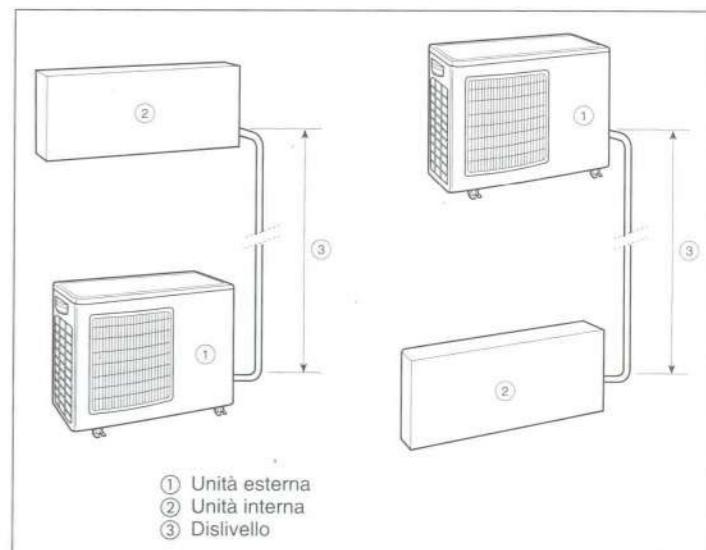
Tabella II: Collegamenti

Modelli	Diametro tubazioni		Diametro tubazioni	
	Gas (Aspirazione)	Liquido (Mandata)	Gas (Aspirazione)	Liquido (Mandata)
	mm		pollici	
06-07-08	10	6	3/8"	1/4"
09 - 10				
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Tutte le connessioni sono del tipo a cartella (flare).

Per le tubazioni utilizzare tubo di rame isolato, (tipo Cu DHP in accordo alle norme ISO 1337), del tipo senza saldatura, sgrassato e disossidato, adatto per pressioni di lavoro di almeno 3000 kPa.

Non è assolutamente adatto il tubo di rame per applicazioni idroasanitarie.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Lunghezza tubaz. max. m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Dislivello max. m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(minimo numero possibile di curve)																
Carica refrigerante R22																
- Lunghezza tubazioni senza aggiunta di refrigerante max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- Per lunghezze superiori aggiungere grammi/metro	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

38GL / 38YL**Avvertenze generali****Installazione dell'unità**

Leggere accuratamente questo manuale prima di procedere all'installazione.

- L'apparecchio è conforme alle direttive bassa tensione (CEE 73/23) e compatibilità elettromagnetica (CEE 89/336).
- Eseguire l'installazione rispettando le normative di sicurezza Nazionali in vigore. In particolare assicurarsi che sia disponibile un'efficace linea di messa a terra.
- Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico corrispondano a quelle richieste e che la potenza installata disponibile sia sufficiente al funzionamento di altri elettrodomestici collegati sulle stesse linee elettriche. Assicurarsi che l'impianto elettrico di alimentazione sia conforme alle vigenti norme Nazionali per la sicurezza.
- L'alimentazione elettrica del sistema deve essere collegata all'unità esterna.
- Collegare le unità interna ed esterna usando tubi di rame con attacchi a cartella non forniti. Per le tubazioni utilizzare tubo di rame isolato, (tipo Cu DHP in accordo alle norme ISO 1337), del tipo senza saldatura, sgrassato e disossidato, adatto per pressioni di lavoro di almeno 3000 kPa. Non è assolutamente adatto il tubo di rame per applicazioni idrosanitarie.
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore.
- Lasciare il presente manuale all'utente in modo che possa essere consultato per le periodiche operazioni di manutenzione.
- Utilizzare l'apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato progettato: **l'unità esterna è adatta per utilizzo all'esterno.**

Questo manuale descrive l'installazione dell'unità esterna di un sistema split costituito da due unità prodotte da Carrier. Non effettuare il collegamento con unità prodotte da altre aziende senza aver prima consultato il costruttore o un tecnico specializzato. L'accoppiamento di unità diverse, dotate di sistemi di controllo diversi, può causare danneggiamenti alle stesse e invalida le relative garanzie. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per malfunzionamenti del sistema derivati da accoppiamenti non omologati.

IMPORTANTE:

Durante l'installazione dell'unità eseguire prima i collegamenti frigoriferi e poi quelli elettrici. Nel caso di smontaggio scollare prima i cavi elettrici e poi i collegamenti frigoriferi.

ATTENZIONE:

Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.

- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche o errori di collegamento elettrico e frigorifero.
- L'inosservanza delle istruzioni qui riportate o l'utilizzo del climatizzatore in condizioni diverse da quelle riportate in Tabella III "Limiti di funzionamento", provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- L'inosservanza delle norme di sicurezza comporta pericolo d'incendio in caso di corto circuito.
- Assicurarsi che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediato reclamo allo spedizioniere. Non installare ne utilizzare apparecchi danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a personale specializzato.
- Questo apparecchio contiene sostanze che danneggiano l'ozono stratosferico. La manutenzione straordinaria deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Tutti i materiali usati per la costruzione e l'imballaggio del climatizzatore sono ecologici e riciclabili.**
- Eliminare il materiale di imballaggio rispettando le vigenti normative.
- Il climatizzatore contiene gas refrigerante che richiede uno smaltimento speciale. Terminata la sua vita utile, questo deve essere portato negli appositi centri di raccolta o presso il rivenditore, dove si provvederà al loro smaltimento in maniera corretta ed adeguata.

Scelta del luogo di installazione**Da evitare:**

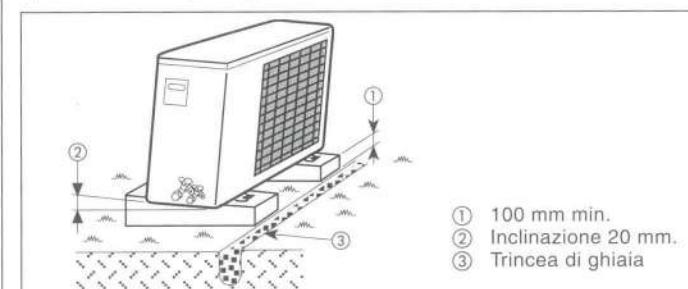
- Aree esposte direttamente alla luce del sole.
- Aree in prossimità di fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Aree particolarmente polverose.

Da fare:

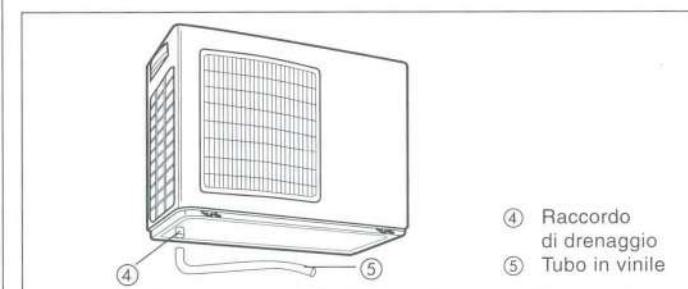
- Considerare un'area protetta da vento contrario.
- Considerare un'area riparata dai raggi diretti del sole.
- Considerare un'area dove la mandata d'aria ed il rumore dell'unità non rechino disturbo ai vicini.
- Considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi.
- La consistenza del pavimento o della parete deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni.
- Considerare una posizione che non ostruisca passaggi od ingressi.



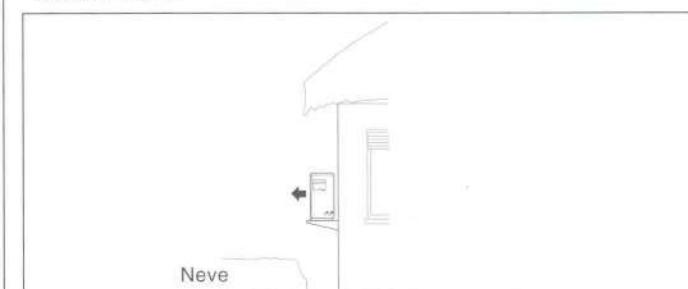
- Fissare l'unità con bulloni, di acquisto locale, annegati nel basamento per evitare il capovolgimento in caso di forti raffiche d'vento.



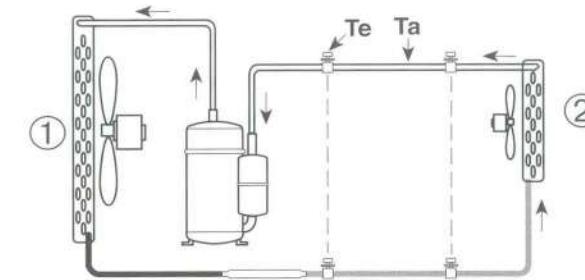
- Installare l'unità sollevata da terra (modelli a pompa di calore).



- Per drenare l'acqua di condensa verso uno scarico durante il funzionamento in riscaldamento, inserire il raccordo di drenaggio nel foro sotto a sinistra del bacino ed usare un tubo vinilico di 16 mm di diametro interno. Non deve essere utilizzato con temperature inferiori a 0°C.



- In località con abbondanti nevicate elevare il livello dell'unità di almeno 200 mm oltre il massimo livello di neve prevista oppure utilizzare il kit staffe di sospensione.

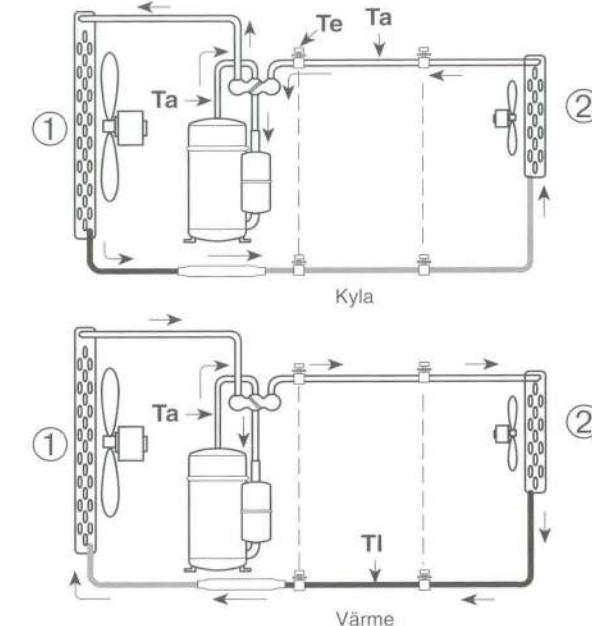
38GL / 38YL**Enhets underhåll****Kontroll av köldmediefyllning****Endast kylenhet**

① Utomhusenhetens batteri
 ② Inomhusenhetens batteri

Gas

Vätska+Gas

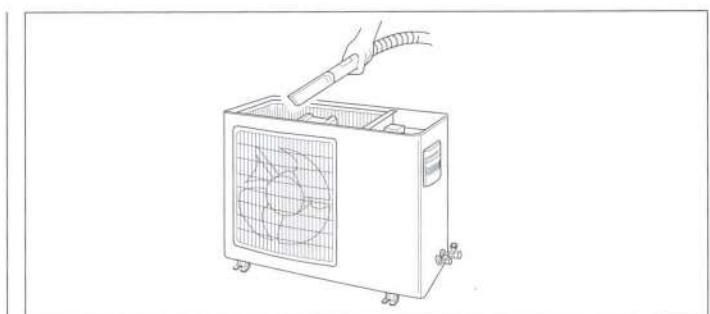
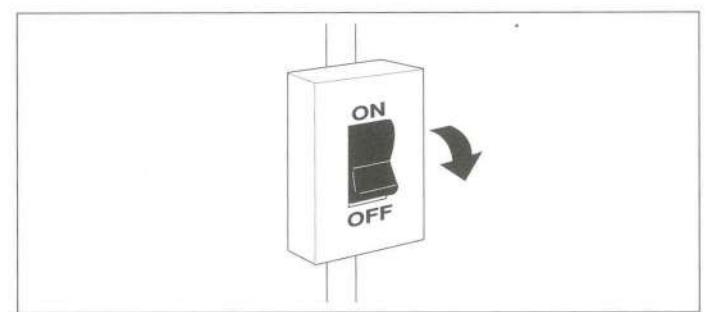
Vätska

Värmepump**Enhets underhåll**

Följande underhållsätgerder måste utföras av kvalificerad personal.

Rengöring av batteri

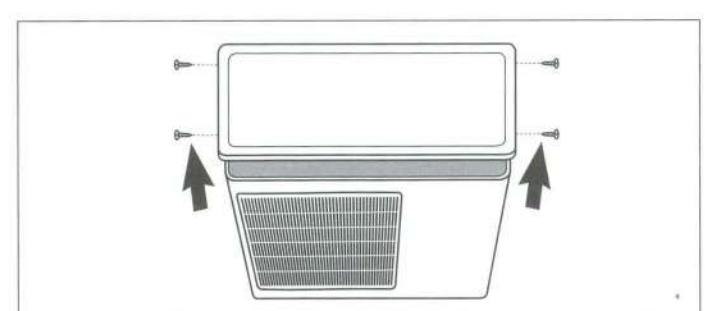
Vid behov, genomför följande åtgärder för mer noggrann rengöring av batteriet:



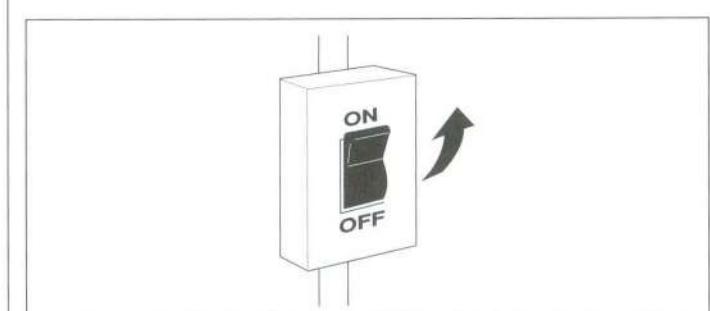
Rengör batteriet noga med en dammsugare, börja längst in och arbeta utåt.

Använd även dammsugaren för att ta bort damm på insidan av fläktenheten och rotorbladen. Skada ej bladen, då det kan leda till framtida vibrationer och oljud.

Sätt tillbaka enhetens hölje och dra åt skruvarna.



Avlägsna enhetens översta hölje genom att lossa på skruvarna.

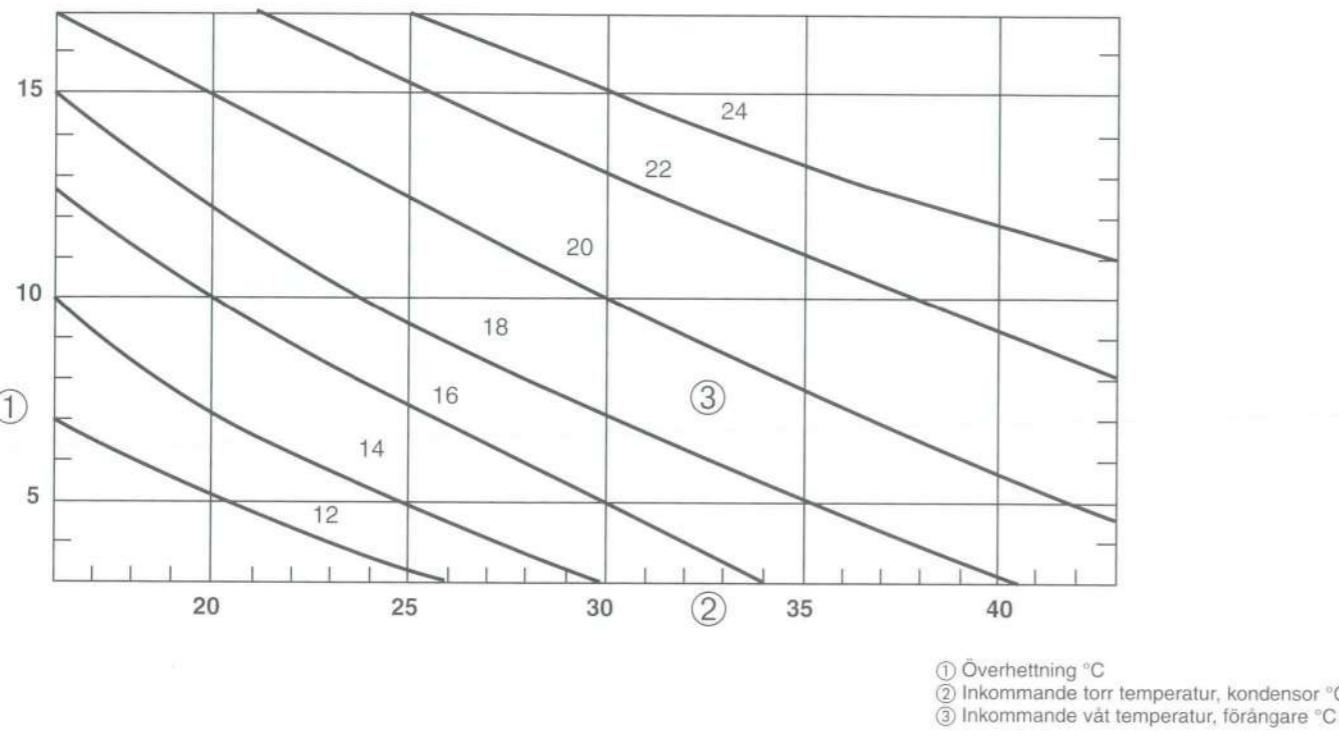


Efter en längre avstängningsperiod och vid igångsättning (endast för värmepumpsmodeller).

Slå till systemet genom att sätta huvudbrytaren i läge ON (på) utan att starta enheten (fjärrkontrollen skall vara i OFF-läge). Koppla inte ur huvudbrytaren under enhetens driftsäsong.

38GL / 38YL

Pump down och kontroll av köldmediefyllning



Pump Down

Pump Down är en process vars syfte är att samla hela systemets köldmedium i utomhusenheten. Åtgärden måste genomföras innan främkoppling av köldmedierör för att undvika risken för läckage av köldmedium ut i atmosfären.

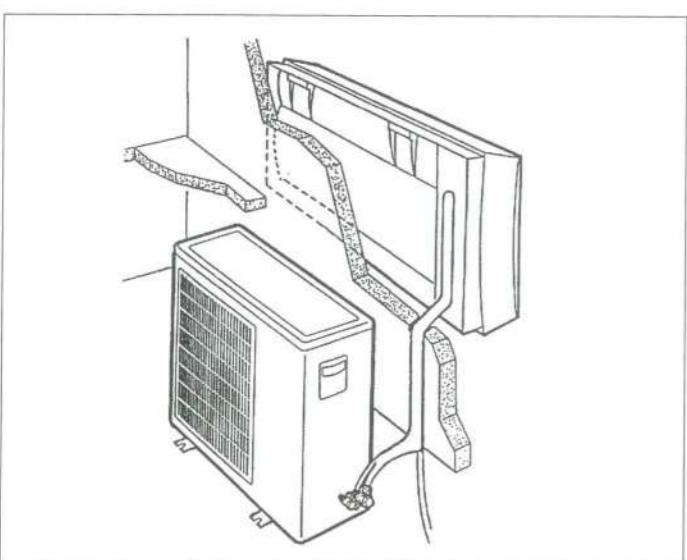
Stäng vätskeventilen med en 7 mm sexkantsnyckel.
Sätt systemet i kylläge med hög fläkt drift. (Kompressorn startar omedelbart, förutsatt att tre minuter förflyttit sedan det senaste stoppet.)

Efter 2 minuters drift, stäng sugventilen med samma nyckel.

Stäng av systemet och slå av huvudströmmen.

Koppla ur rören.

Efter urkoppling, skydda ventilerna och rörändarna från damm.



Kontroll av köldmediefyllning

- Denna kontroll är nödvändig efter en köldmedieläcka orsakad av felaktig anslutning eller efter byte av kompressor.
- Den bästa metoden för korrekt påfyllning av köldmedium är att totalt tömma köldmediekretsen genom att använda en återvinningsutrustning för köldmedium. Fyll sedan med exakt den köldmediekvantitet som står på enhetens märkplåt. Detta kan genomföras med påfyllningsutrustning av typen "Dial-a-charge".
- Den ovan nämnda metoden måste användas för värmepumpssystem som arbetar i värmeläge, då det under vintern kan råda driftstörningar (frusen utomhusbatteri) som hindrar stabila driftsvillkor. Följaktligen måste köldmediefyllningen kontrolleras. I kylsystem, eller för värmepumpar som arbetar i kylläge, kan kontrollen av köldmediefyllning genomföras med hjälp av överhettningssmetoden: detta är endast möjligt om den omgivande temperaturen överstiger 15°C .

• Överhettningssmetoden

Kontrollera temperaturen vid de punkter som visas i illustrationen:

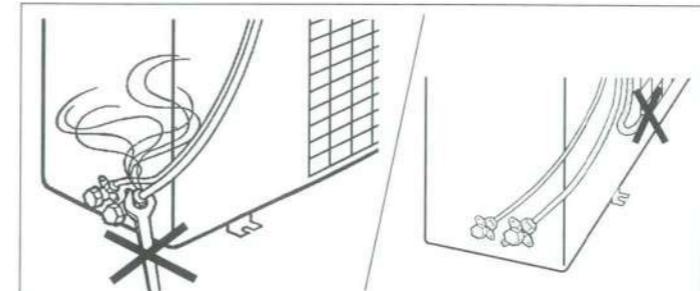
- T_e (förångningstemperatur) med manometer
- T_a (suggasttemperatur) kontakttermometer. Överhettning ($T_a - T_e$) skall överensstämma med tabellvärdet $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Om överhettningen ligger utanför de visade värdena, genomför följande:

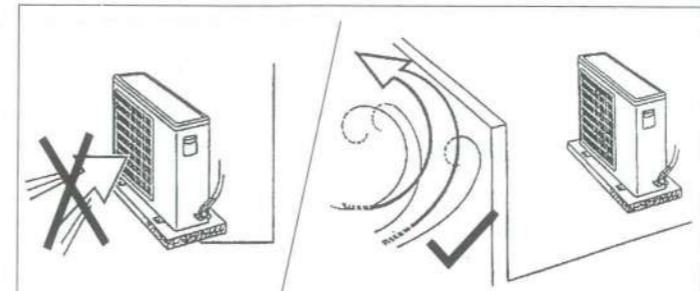
- Om överhettningen är lägre än tabellvärdet, är köldmediefyllningen för stor eller så är luftmängden som passerar genom förångarbatteriet (inomhusenhet) otillräcklig. Om överhettningen är högre än tabellvärdet så är köldmediefyllningen otillräcklig eller så är expansionsdonet (expansionsventil eller kapillärrör) tilläppt.
- Genom att ha kännedom om den inkommande lufttemperaturen till kondensorbatteriet är det möjligt att bestämma överhettningens korrekta värde, som bör finnas vid kompressorns inlopp. Vänta i ungefär 5 minuter efter det att köldmedium har tillsatts eller tagits bort; om klimatet i rummet eller om kondensorns inkommande lufttemperatur ändras under påfyllningsproceduren måste mätningen göras om.

38GL / 38YL

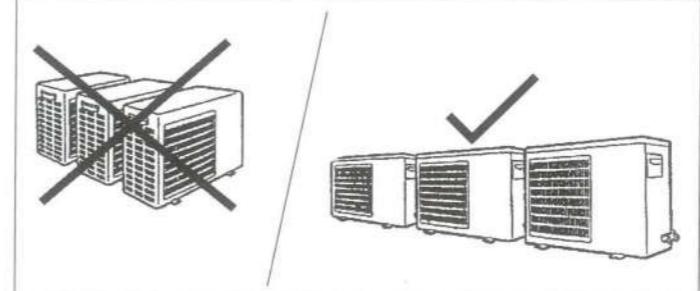
Avvertenze: evitare...



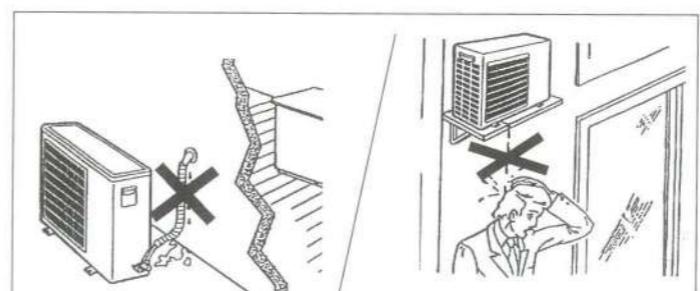
Di allentare le connessioni frigorifere dopo averle collegate (perdita della carica di refrigerante). Il collegamento del tubo scarico condensa all'unità esterna.



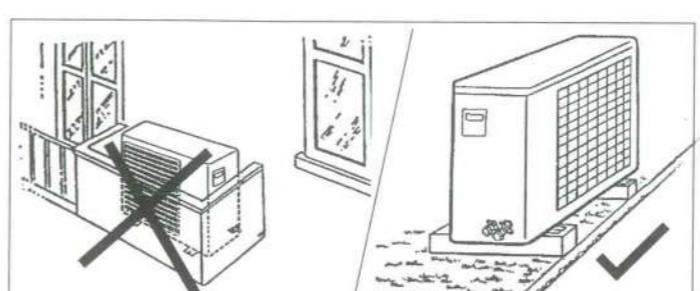
Vento predominante contrario.



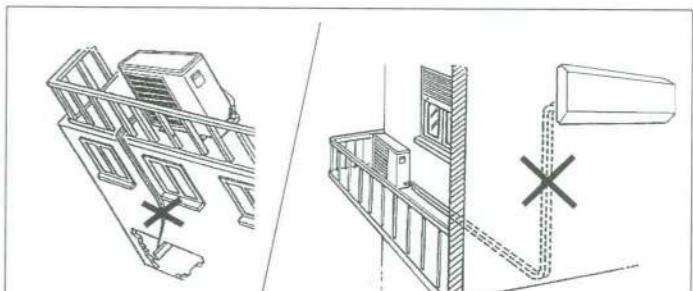
Installazione frontale, in serie.



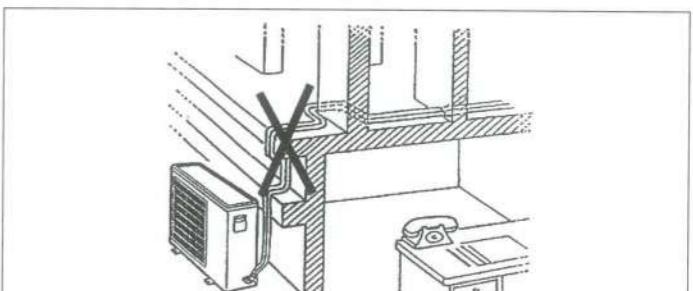
Gocciolamenti dovuti ad isolamento parziale delle tubazioni.
Gocciolamenti su aree di passaggio.



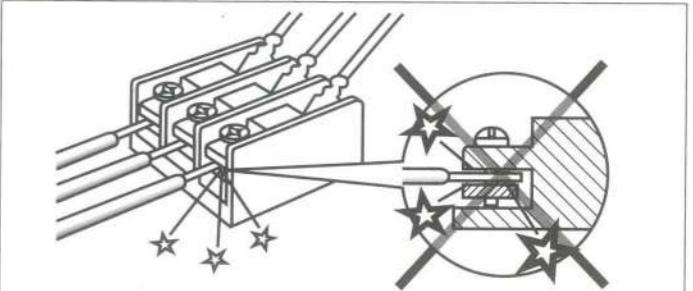
Schermatura dell'unità esterna od ostacoli troppo vicini (vedere "Spazio Minimo"). L'installazione dell'unità su superfici erbose o cedevoli (realizzare basamento).



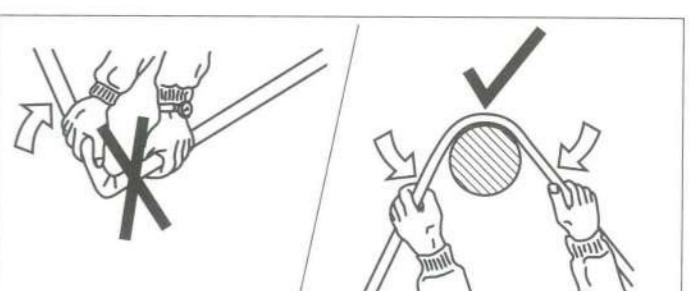
Eccessivo dislivello tra unità interna ed esterna (vedere Tabella II "Collegamenti"). Eccessiva distanza tra unità interna ed esterna (vedere Tabella II "Collegamenti").



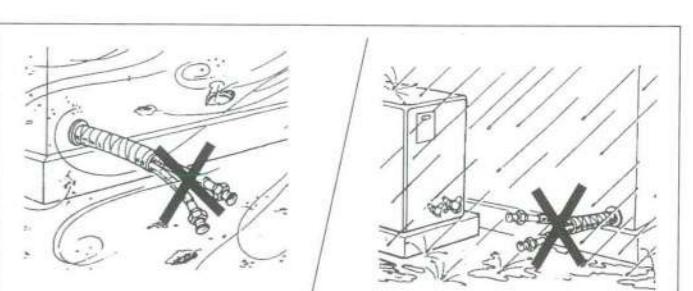
Eccessivo numero di curve.



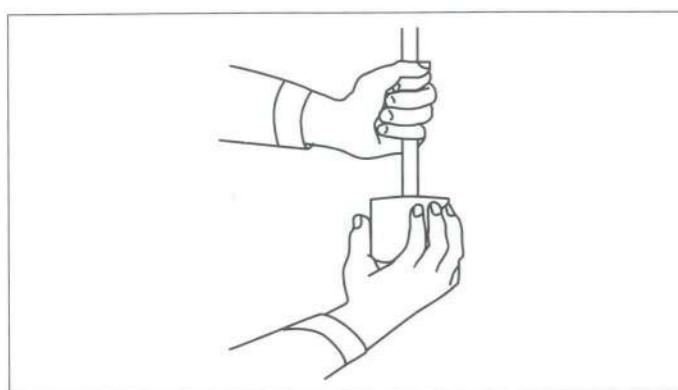
Connessioni elettriche allentate.



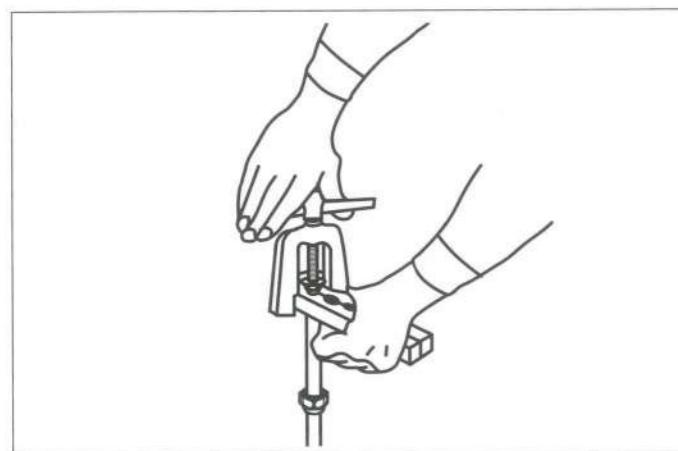
Lo schiacciamento delle tubazioni frigorifere di collegamento e del tubo di scarico condensa.



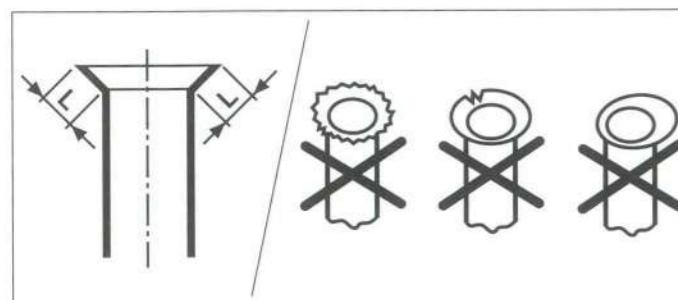
Di sporcare le estremità delle tubazioni.
Di bagnare le estremità delle tubazioni prima del collegamento.

38GL / 38YL**Collegamenti frigoriferi****Esecuzione cartella (flare) all'estremità dei tubi**

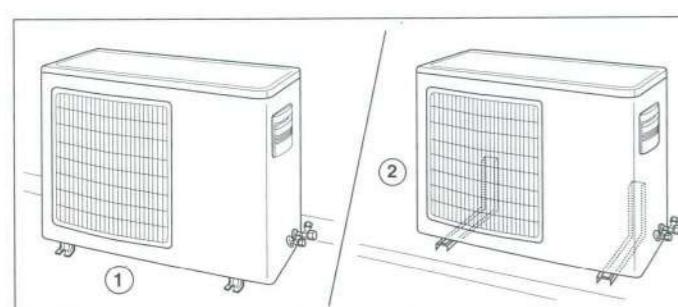
Rimuovere i cappucci di protezione dalle estremità dei tubi di rame. Rivolgere l'estremità del tubo verso il basso, tagliare la parte eccedente ed asportare eventuali trucioli di taglio con una lama sbavatubi.



Rimuovere i bocchettoni dal corpo dell'attacco "FLARE" dell'unità interna ed infilarli sui tubi. Eseguire la svasatura all'estremità del tubo con l'apposita svasatrice.

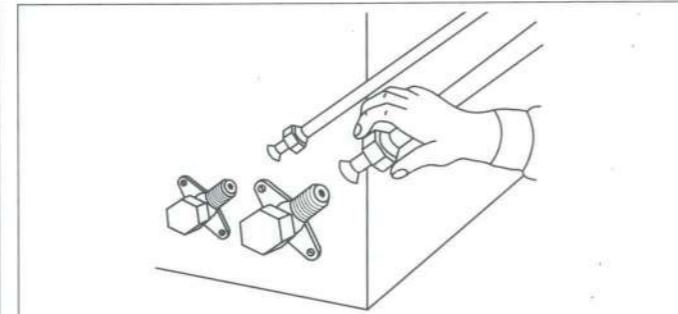


La svasatura (cartella) deve risultare esente da bave e imperfezioni. Le lunghezze delle pareti della svasatura devono essere identiche.



L'unità esterna può essere installata:

- ① a pavimento;
- ② a parete con kit staffe.



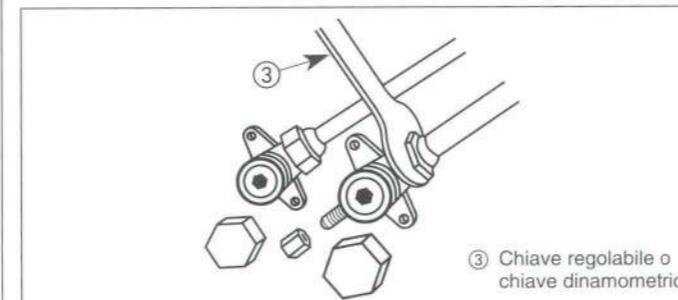
Collegare le tubazioni rispettando i limiti di Tabella II (Collegamenti). Lubrificare con olio incongelabile l'estremità della tubazione e la filettatura dell'attacco "FLARE".

Avvitare a mano il bocchettone per alcuni giri e quindi stringere con una chiave ogni connessione applicando la coppia di serraggio come da tabella.

Nel caso l'installazione lo richieda, si dovrà procedere all'aggiunta di refrigerante.

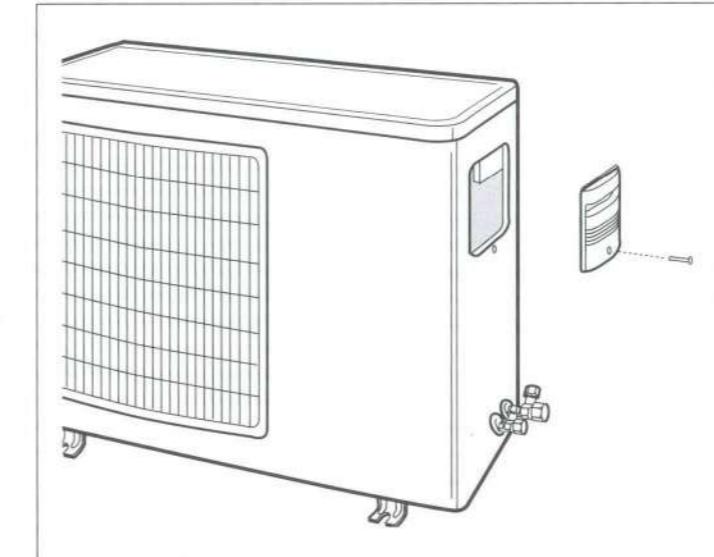
La carica aggiuntiva può essere eseguita utilizzando lo specifico cilindro di carica ("Dial a charge") oppure la bombola di refrigerante collegata alla presa di pressione da 1/4" sul rubinetto di aspirazione. La carica aggiuntiva si effettua ad impianto funzionante in raffrescametomantenendo la bombola, in posizione verticale (mai capovolta).

In questo modo si otterrà la carica di tipo "gassoso".

Connessione all'unità

Con coppia di serraggio insufficiente, ci sarà una fuga di fluido refrigerante dalla connessione. Con coppia di serraggio eccessiva, si rovinerà la svasatura del tubo di rame, con conseguente fuga di refrigerante.

Diametro tubo	Coppia di serraggio Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

38GL / 38YL**Elektriska anslutningar**

Tag bort elskäpets hölje.
Anslut ledningarna enligt elschemat och drag åt ordentligt.

VIKTIGT:

- Anslut jordkabeln innan någon annan elektrisk koppling genomförs.

- Koppla ihop inomhus- och utomhusenhet innan kraftmatningen ansluts.
- Innan huvudströmmen kopplas till enheten, lokalisera fasen (**L**) och nollan (**N**) och genomför sedan kopplingarna enligt elschemat.
- Se till att kraftmatningsanslutningen utförs via en kontakt som slår ifrån samtliga poler, med kontaktavstånd på minst 3 mm.
- Elmatningskabeln skall vara av typen H07 RN-F (eller bättre), med isolering i syntetiskt gummi och hölje i neopren, enligt normerna EN 60335-2-40 och HD277.S1.

NOTERA:

- Alla elektriska anslutningar som genomförs på fältet ligger på installatörens ansvar.

Hänvisa till installationsmanualen för inomhusenheten när det gäller anslutningskablarnas dimension mellan de två enheterna.

NOTERA:

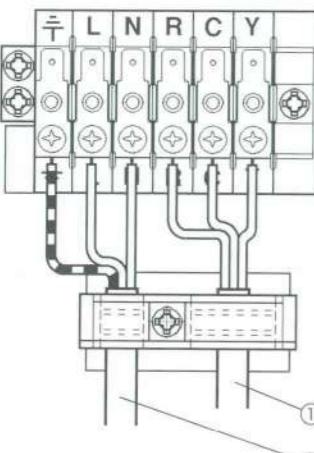
Sätt tillbaka elskäpets skydd efter det att anslutningarna genomförs.

Tabell IV: Elektriska data ⁽¹⁾

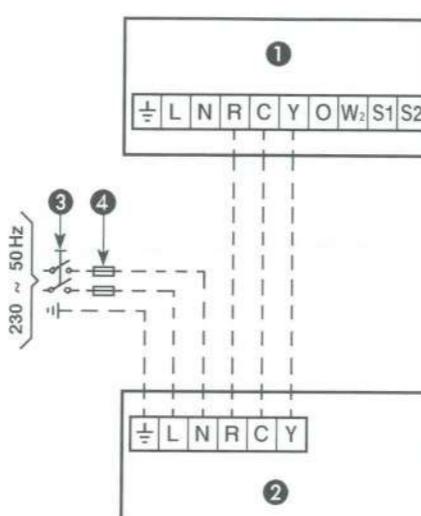
	Startström (2)	Tillförd effekt				Värme				Huvudströmmens anslutningar	
		Kyla		Toppvärden		Nominella värden 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 Inomhus 27°C t.l. 19°C v.t. Utomhus 35°C t.l. 24°C v.t.		Nominella värden 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ Inomhus 20°C t.l. 15°C v.t. Utomhus 7°C t.l. 6°C v.t.		Toppvärden 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ Inomhus 27°C Utomhus 24°C t.l. 18°C v.t.	
Endast kyla	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	---	10	1,5
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	---	16	2,5
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	---	20	2,5
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	---	25	2,5
Värmepump	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410	16	2,5
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220	20	2,5
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120	25	2,5

- NOTERA:** 1. Data gäller endast utomhusenheten
2. Startströmmen varar vanligtvis mindre än en sekund.
3. Den visade kabelarean gäller för kabellängd upp till 15 m.
4. Om inomhusenheten är utrustad med en elektrisk värmare, se i inomhusenhetens installationsmanual för att få rätt kabelstorlek.

Endast kylenhet

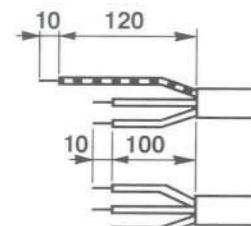


Endast kylsystem



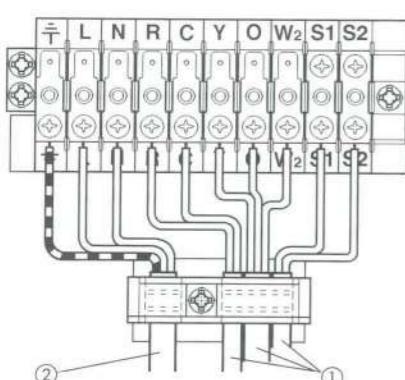
Plintskäp, beskrivning (samliga modeller)

J Jord.
 L Fas.
 N Nolla.
 R Fas, anslutning inomhus-utomhusdel.
 C Nollan, anslutning inomhus-utomhusenhet.
 Y Styrsignal.
 O Reverseringsventil reglering (endast värmepump).
 W2Signal utomhusfläkt (endast värmepump)
 S1 Känslerkropp utedel, endast värmepump.
 S2 Känslerkropp utedel, endast värmepump.

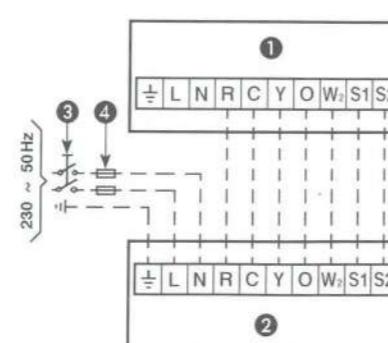


- ① Anslutningskabel, inomhus- och utomhusenhet (ansluts på fältet)
- ② Huvudström anslutningskabel (ansluts på fältet)
- ① Inomhusenhet
- ② Utomhusenhet
- ③ Huvudbrytare
- ④ Trög säkring eller automatsäkring (se tabell IV "Elektriska data")

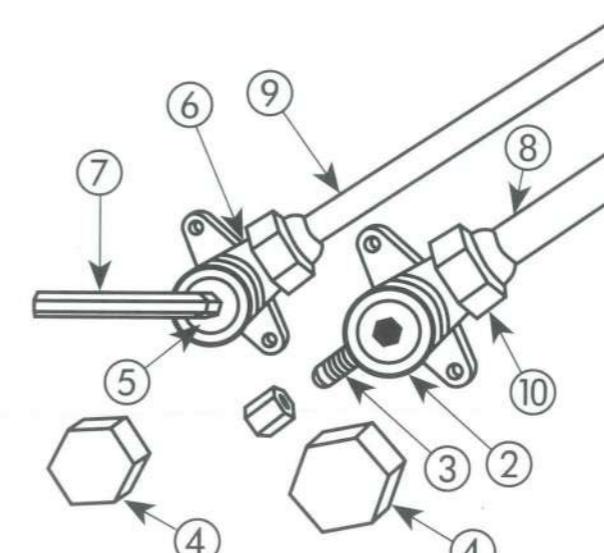
Värmepumpsenhet



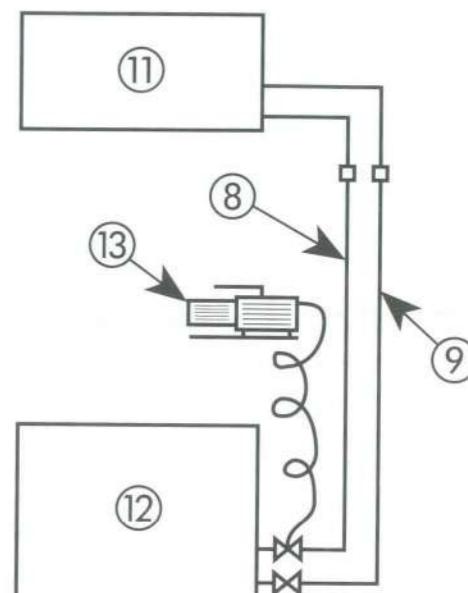
Värmepump



VIKTIGT: använd en separat tvåpolig kabel för att ansluta terminalerna S1 och S2.



- ② Valvola a tre vie
- ③ Presa di pressione
- ④ Bocchettone cieco
- ⑤ Stelo della valvola
- ⑥ Valvola a due vie
- ⑦ Chiave a brugola
- ⑧ Tubo grosso (Gas)
- ⑨ Tubo piccolo (Liquido)
- ⑩ Bocchettone
- ⑪ Unità interna
- ⑫ Unità esterna
- ⑬ Pompa del vuoto

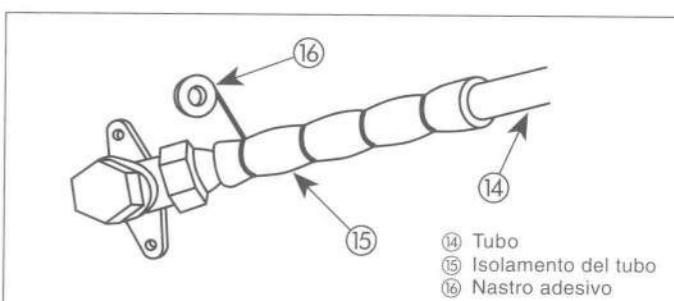


Evacuazione dell'aria

Evacuare l'aria dalle tubazioni di collegamento e dall'unità interna utilizzando esclusivamente una pompa per il vuoto.

MAI evacuare l'aria usando il refrigerante contenuto nell'unità esterna.

L'unità esterna non contiene una carica aggiuntiva per tale scopo. Togliere i bocchettoni ciechi dalle valvole a due e a tre vie. Evacuare l'aria con pompa per il vuoto collegandola alla presa di pressione del rubinetto di aspirazione, come indicato in figura, mantenendo i rubinetti chiusi fino al raggiungimento del valore di 0,375 µm Hg. Aprire la valvola a due vie per circa tre secondi, quindi chiudere rapidamente per controllare eventuali perdite di gas. Dopo aver controllato la tenuta, aprire completamente le valvole a due e a tre vie. Riavvitare i bocchettoni ciechi controllandone le tenute.



Ultimati i collegamenti frigoriferi del sistema, controllare la tenuta di tutte le connessioni, applicando acqua e sapone attorno alle connessioni. Rivestire le tubazioni ed i rubinetti con isolante anticondensa e fissarli con nastro adesivo, senza comprimerne eccessivamente l'isolante. Eventuali lacerazioni all'isolante devono essere riparate. Fissare le tubazioni al muro con dei ganci o canaline.

Tabella III: Limiti di funzionamento ⁽¹⁾

Raffrescamento (2)	Condizioni massime	Temperatura esterna 43°C
	Condizioni minime	Temperatura interna 32°C b.s.; 23°C b.u.
Riscaldamento (3)	Condizioni massime	Temperatura esterna 15°C (4)
	Condizioni minime	Temperatura interna 21°C b.s.; 15°C b.u.
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase Tensioni limite di funzionamento	Temperatura esterna 24°C b.s.; 18°C b.u. Temperatura interna 27°C b.s. Temperatura esterna -15°C b.s.; -17°C b.u. 230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V

- Note: 1. Dati riferiti alla sola unità esterna
 2. Secondo norma ISO 5151.2/T1.
 3. Secondo norma ISO 5151.2/High+
 4. Per temperature inferiori usare kit basse temperature.

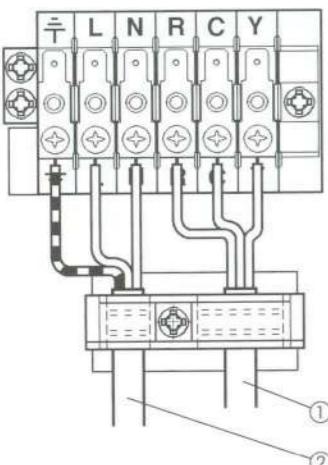
b.s. - bulbo secco;
 b.u. - bulbo umido

AVVERTENZA:
 Durante il funzionamento in pompa di calore, l'unità è soggetta a cicli di sbrinamento per eliminare il ghiaccio che potrebbe essersi formato sull'unità esterna a basse temperature.
 Durante questa fase, la velocità del ventilatore dell'unità interna viene commutata automaticamente senza possibilità di poterla variare finché si è concluso il ciclo di sbrinamento.

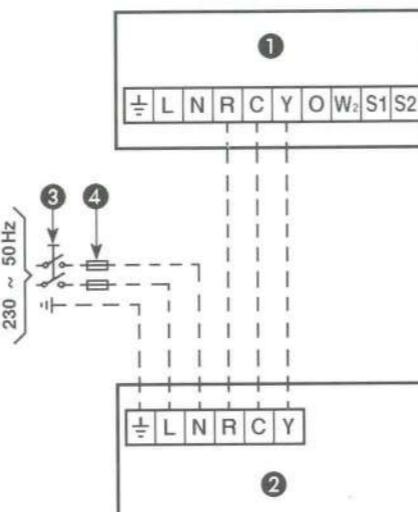
38GL / 38YL

Collegamenti elettrici

Unità solo raffrescamento

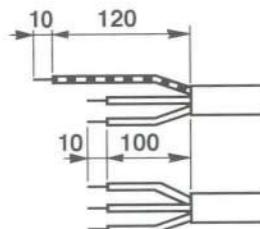


Sistema solo raffrescamento



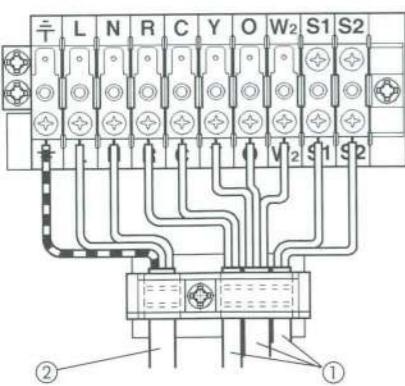
Legenda morsettiera tutti i modelli

- $\frac{1}{2}$ Terra.
- L Linea (fase) alimentazione elettrica.
- N Neutro, alimentazione elettrica.
- R Linea (fase) collegamento unità interna/unità esterna.
- C Neutro, collegamento unità interna/unità esterna.
- Y Consenso compressore.
- O Comando valvola inversione (solo pompa di calore).
- W2 Segnale ventilatore esterno (solo pompa di calore).
- S1 Sonda batteria esterna (solo pompa di calore).
- S2 Sonda batteria esterna (solo pompa di calore).

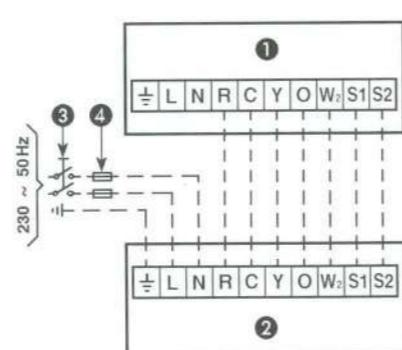


- ① Cavo di collegamento unità interna - unità esterna (a cura dell'installatore).
- ② Cavo alimentazione sistema (a cura dell'installatore).
- ① Unità interna
- ② Unità esterna
- ③ Interruttore generale
- ④ Fusibile ritardato o interruttore magnetotermico (vedere tabella IV "Caratteristiche elettriche").

Unità a pompa di calore



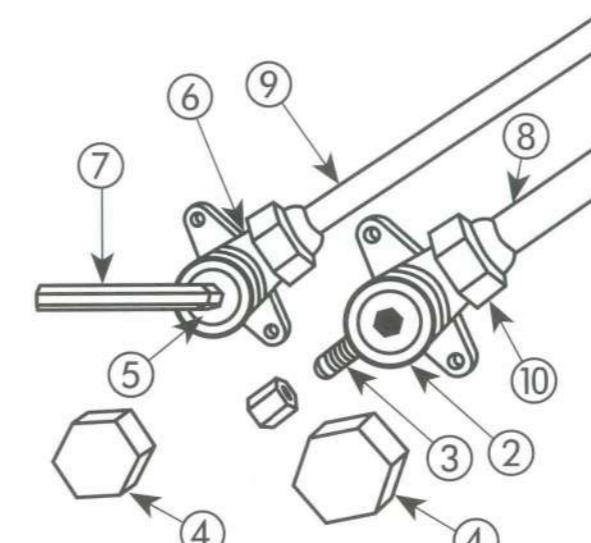
Sistema a pompa di calore



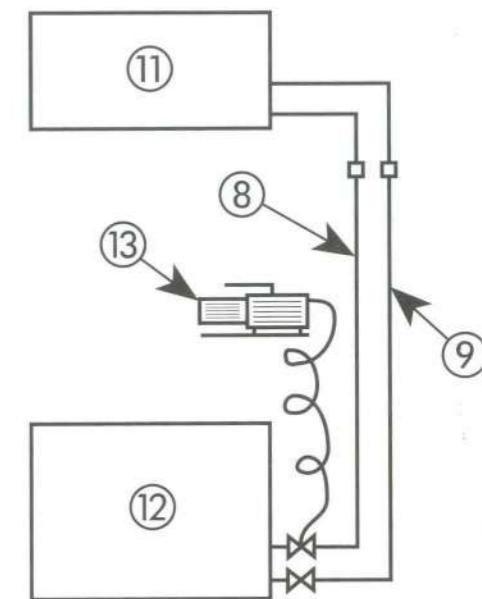
IMPORTANTE: usare un cavo bipolare separato per collegare i terminali S1 e S2.

38GL / 38YL

Köldmedieanslutningar



- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| ② Tre-vägsventil | ⑧ Gasledning (stor diameter) |
| ③ Schraderventil | ⑨ Vätskeledning (liten diameter) |
| ④ Ventilkåpa | ⑩ Serviceanslutning |
| ⑤ Nålvventil | ⑪ Inomhusenhet |
| ⑥ Två-vägsventil | ⑫ Utomhusenhet |
| ⑦ Sexkantsnyckel, 7 mm | ⑬ Vacuumpump |

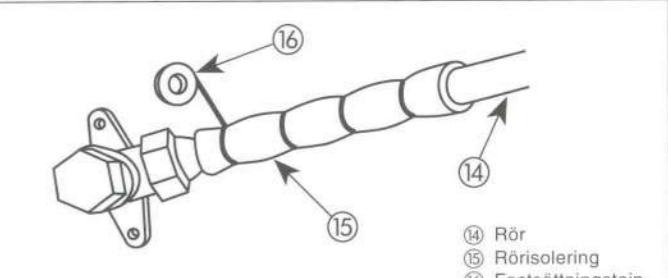


Aavluftring

Använd endast en vacuum-pump för att aavluta rören.

Använd ALDRIG enhetens köldmediegas för att aavluta anslutningsrören.

Inget extra köldmedium har tillsatts enheten för detta syfte. Avlägsna skyddskåorna från två- och trevägsventilerna. Skapa ett vacuum med hjälp av en vacuum-pump som är ansluten till serviceanslutningen på sugledningens avstängningsventil, vilket visas i skissen. Avstängningsventilerna hålls helt stängda tills ett vacuum på 0,375 µm Hg har uppnåtts. Öppna nu två-vägsventilen i 3 sekunder, stäng den sedan snabbt för att kontrollera att inga läckor uppstår. Efter läcksökningen, öppna två- och trevägsventilerna helt. Sätt tillbaka kåorna och genomför läcksökning.



När alla anslutningar fullbordats, genomför läcksökning genom att stryka på sävpatten vid anslutningarna. Linda slutligen in alla anslutningar med kondensisolering och dra åt genom att använda tejp, utan att lägga alltför mycket tryck på isoleringen. Reparera och täck över alla eventuella sprickor i isoleringen. Fäst ledningarna på vägg.

Tabell III: Driftsgränser⁽¹⁾

Kyla (2)	Maximalvärden	Utomhustemperatur 43°C
	Minimalvärden	Inomhustemp. 32°C torr temp.; 23°C våt temp.
Värme (3)	Maximalvärden	Utomhustemperatur 15°C (4)
	Minimalvärden	Inomhustemp. 21°C torr temp.; 15°C våt temp.
Kraftmatning	Maximalvärden	Utomhustemp. 24°C torr temp.; 18°C våt temp.
	Minimalvärden	Inomhustemp. 27°C torr temp.
	Nominell enfasspänning	Utomhustemp. -15°C torr temp.; -17°C våt temp
	Driftsgränser	230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V

Notera: 1. Data för utomhusenhet
2. Enligt ISO 5151.2/T1.
3. Enligt ISO 5151.2/High+
4. För lägre temperaturer använd lågtemperatursats.

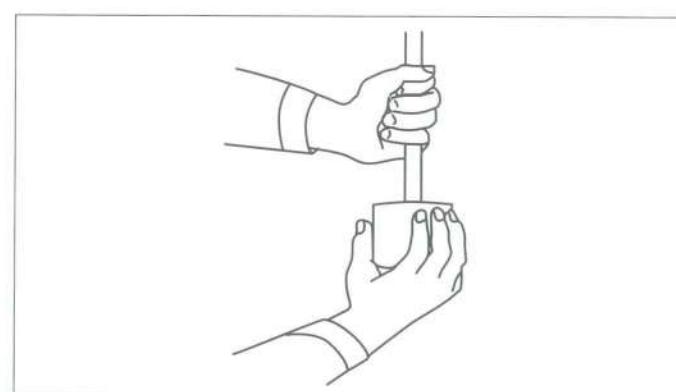
t.t. - torr temperatur;
v.t. - våt temperatur

VARNING:
Under värmevärmepumpsdrift kommer enheten att genomgå flera avfrostningscykler för att förhindra att isbildung uppstår på utomhusenheten vid låga temperaturer.
Under dessa cykler reduceras fläktens hastighet automatiskt och den kan ej ändras förrän avfrostningscykeln fullbordats.

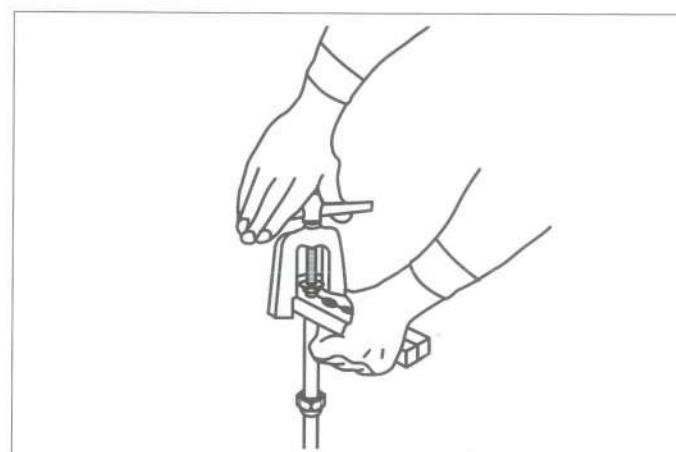
38GL / 38YL

Köldmedieanslutningar

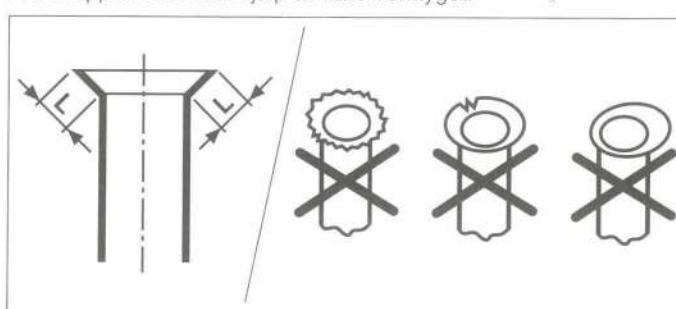
Flare-koppling av rörändar



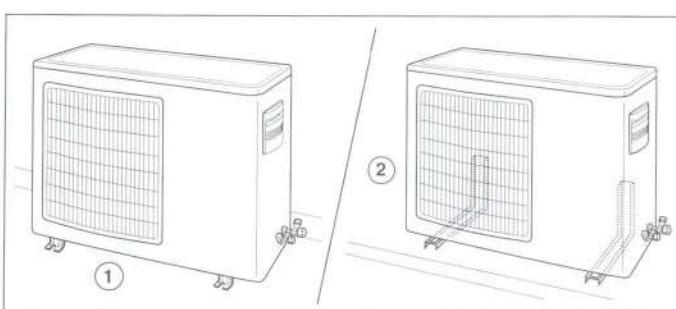
Avlägsna skyddskåporna från kopparrörens ändar.
Rikta röret nedåt, skär av till önskad längd och ta bort ev grader med hjälp av en brotsch.



Avlägsna flare-muttrarna från enhetens anslutningar och placera dem på rörändarna.
Flarekoppla röret med hjälp av flare-verktyget.



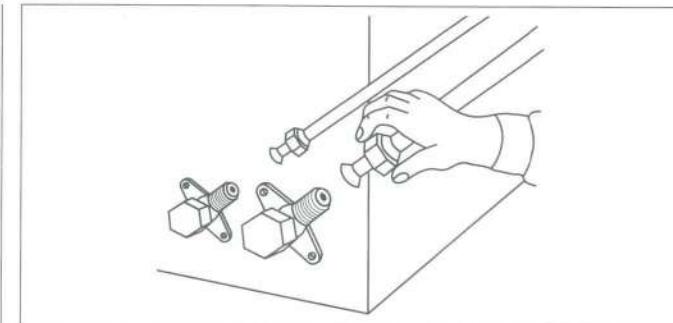
Flare-kopplingens ändar får inte ha några utstående kanter och väggarna måste vara lika.



Enheten kan installeras på

① golvet

② på väggen genom att konsoler används.



Anslut rören i enlighet med de gränser som visas i tabell II ("Anslutningar").
Smörj rörändarna och flare-kopplingens gängor med anti-frys olja.
Drag åt anordningen ett par varv med fingrarna och drag sedan åt ytterligare med en fast nyckel.

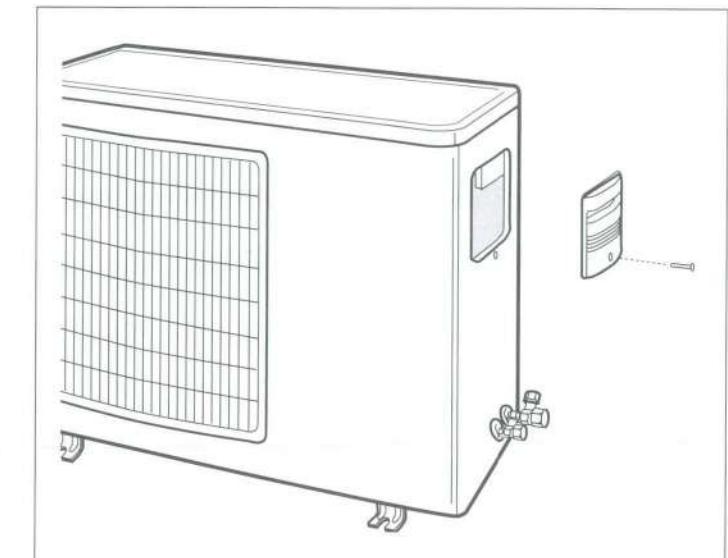
Använd de vridmoment som tas upp i tabellen.
När så behövs, måste enheten fyllas med extra köldmedium.
Den extra fyllningen kan tillsättas med hjälp av en köldmediecyylinder som är ansluten till en 1/4 tums schraderventil på sugledningens avstängningsventil.

Fyllningen får endast tillsättas när enheten går i kylläge.
Om köldmediecylinernan används måste den hållas i upprätt läge (vänd den aldrig upp och ner).

Den tillsatta köldmediemängden är densamma som skillnaden mellan cylinderns vikt, före och efter åtgärden.

38GL / 38YL

Collegamenti elettrici



Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.
Eseguire i collegamenti elettrici alla morsettiera secondo lo schema elettrico e bloccare i cavi con gli appositi parastrappi.

IMPORTANTE:

- Eseguire il collegamento di messa a terra prima dei collegamenti elettrici.

- Effettuare prima il collegamento elettrico tra le due unità e successivamente il collegamento alla rete di alimentazione.
- Prima di collegare il cavo all'alimentazione elettrica, individuare la linea **L** ed il neutro **N**, quindi collegare come indicato sullo schema elettrico.
- Assicurarsi che il collegamento alla rete elettrica sia effettuato attraverso un interruttore onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Il cavo elettrico di alimentazione deve essere tipo H07 RN-F (o superiore) con isolamento in gomma sintetica e guaina in policloroprene, in accordo alle norme EN 60335-2-40 e HD277.S1.

Nota:

- Collegamenti elettrici a carico dell'installatore.

Per il dimensionamento dei cavi elettrici di collegamento tra le due unità, consultare il manuale di installazione dell'unità interna.

Nota:

A collegamenti ultimati, riposizionare il coperchio del quadro elettrico.

Tabella IV: Caratteristiche elettriche⁽¹⁾

	Corrente di spunto (2)	Assorbimenti elettrici								Alimentazione di potenza			
		Raffrescamento				Riscaldamento							
		Condizioni nominali 230V - 50Hz ISO 5151.2/T1 interno 27°C b.s. 19°C b.u. esterno 35°C b.s. 24°C b.u.	Condizioni di punta 198V - 50Hz ISO 5151.2/T1 interno 32°C b.s. 23°C b.u. esterno 43°C b.s. 32°C b.u.	Condizioni nominali 230V - 50Hz ISO 5151.2/High+ interno 20°C b.s. 15°C b.u. esterno 7°C b.s. 6°C b.u.	Condizioni di punta 198V - 50Hz ISO 5151.2/High+ interno 27°C esterno 24°C b.s. 18°C b.u.	A	W	A	W	A	W	A	mm²
Solo raffrescamento	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	W	A	
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	---	10	1,5		
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5		
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5		
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5		
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5		
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	---	16	2,5		
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	---	20	2,5		
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	---	25	2,5		
Pompa di calore	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	W	A	
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5		
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5		
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5		
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5		
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410	16	2,5		
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220	20	2,5		
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120	25	2,5		

Note: 1. Dati riferiti alla sola unità esterna.

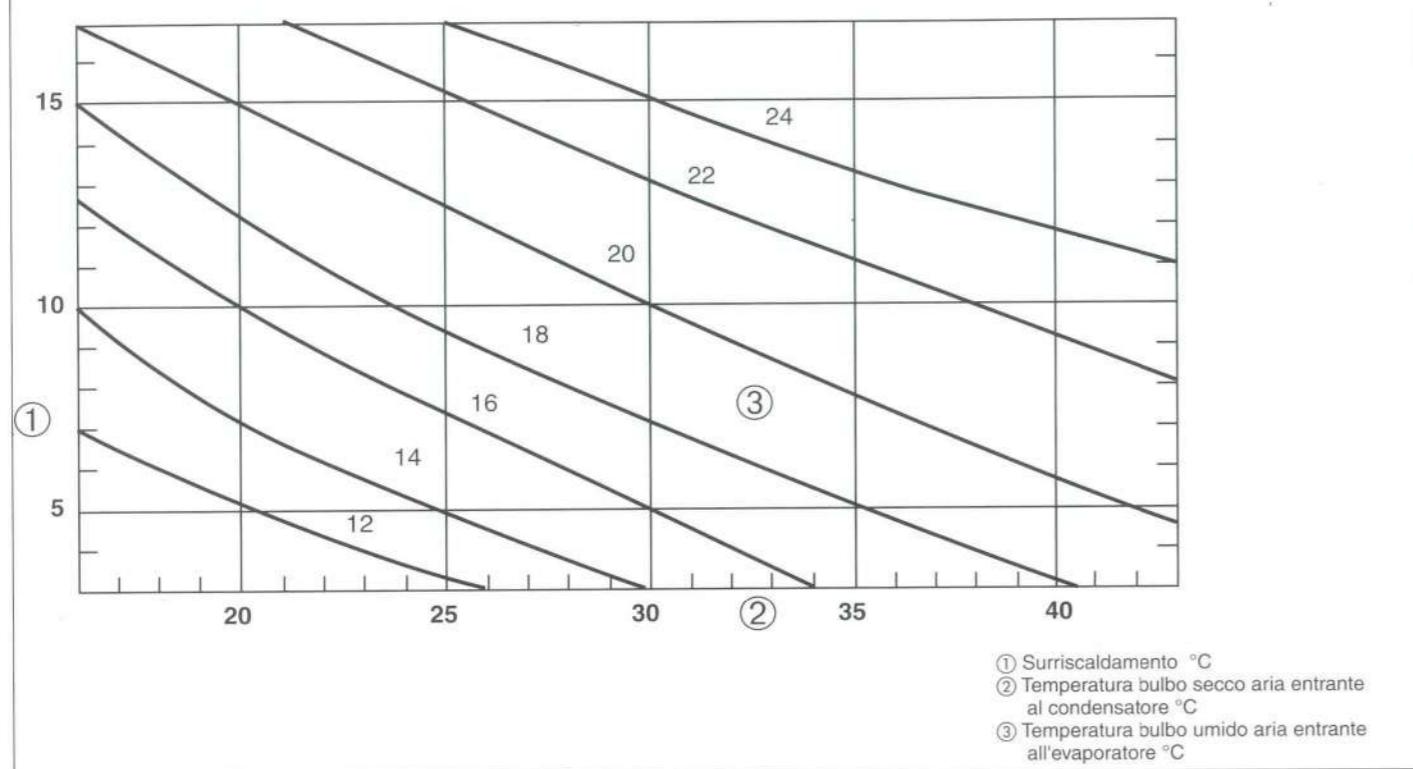
2. La durata dello sputto è normalmente inferiore a 1 secondo.

3. La sezione dei conduttori sopra indicata, è applicabile a linee di lunghezza fino a 15 m.

4. Qualora l'unità interna sia dotata di riscaldatore elettrico, consultare il manuale di installazione dell'unità interna per la corretta sezione dei cavi elettrici.

38GL / 38YL

Pump Down e controllo carica refrigerante



Pump Down

Pump Down significa raccogliere tutto il gas refrigerante nell'unità esterna. L'operazione deve essere effettuata prima dello scollegamento delle tubazioni, per evitare la perdita del refrigerante, quando l'unità necessita di essere riparata, installata in altro luogo o alienata portandola negli appositi centri di raccolta o presso il rivenditore.

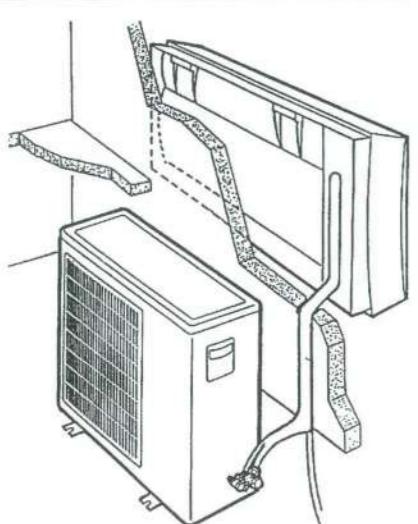
Chiudere il rubinetto della tubazione del liquido con la chiave esagonale a brugola.

Avviare il climatizzatore in raffrescamento, con il ventilatore dell'unità interna alla alta velocità. (L'avviamento del compressore avverrà immediatamente se sono trascorsi almeno 3 minuti dall'ultimo arresto).

Dopo 2 minuti di funzionamento, chiudere il rubinetto della tubazione di aspirazione con la chiave esagonale a brugola, precedentemente inserita nel rubinetto.

Spegnere il climatizzatore e togliere tensione.

Scollegare le tubazioni. Quando l'unità è scollegata, proteggere dalla polvere le estremità sia delle valvole che delle tubazioni.



Controllo carica refrigerante

- La verifica è necessaria quando è avvenuta una perdita di refrigerante per un errato collegamento delle tubazioni frigorifere o è stato sostituito il compressore.

- Il sistema migliore per eseguire una corretta carica di refrigerante consiste nello svuotare completamente il circuito frigorifero tramite apposita apparecchiatura di recupero freon, quindi di introdurre l'esatta quantità di refrigerante secondo quanto indicato sulla targhetta caratteristica dell'unità, mediante un apparecchio di carica del tipo "Dial a charge".

- Questo metodo deve essere usato nei sistemi a pompa di calore funzionanti in riscaldamento, in quanto le difficoltà operative legate alla stagione invernale (batteria esterna brinata) impediscono il mantenimento in condizioni stabili di funzionamento e quindi il controllo della carica di refrigerante. Nelle applicazioni di solo raffrescamento (o pompa di calore funzionante in raffrescamento) il controllo della carica di refrigerante può essere eseguito col metodo del surriscaldamento quando la temperatura dell'aria esterna è superiore a 15°C.

• Metodo del surriscaldamento

Misurare la temperatura nei punti indicati in figura:

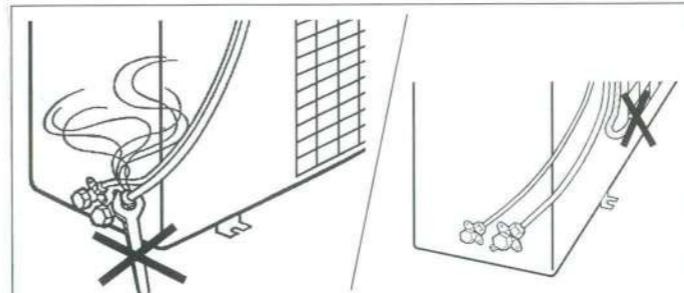
- Te (evaporazione) manometro
- Ta (gas aspirato) termometro a contatto il surriscaldamento (Ta - Te) deve corrispondere a quanto indicato in Tabella $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Nel caso in cui il valore di surriscaldamento non sia nei limiti sopra riportati, operare come segue:

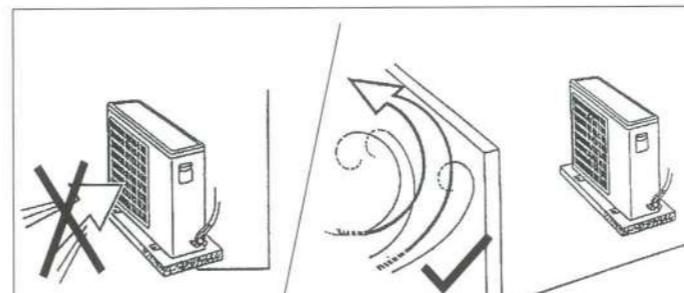
- Se il surriscaldamento è inferiore a quanto indicato in Tabella, la carica di freon è eccessiva o la portata d'aria nell'unità funzionante come evaporatore è insufficiente, viceversa se il surriscaldamento è superiore la carica di freon è insufficiente o il dispositivo di laminazione è ostruito.
- Conoscendo la temperatura d'entrata aria al condensatore è possibile determinare il corretto valore di surriscaldamento desiderato all'ingresso del compressore. Attendere circa 5 minuti dopo l'aggiunta o la rimozione del refrigerante; se le condizioni della stanza o le condizioni dell'aria in aspirazione variano mentre viene eseguita la carica, rivedificare tutte le letture.

38GL / 38YL

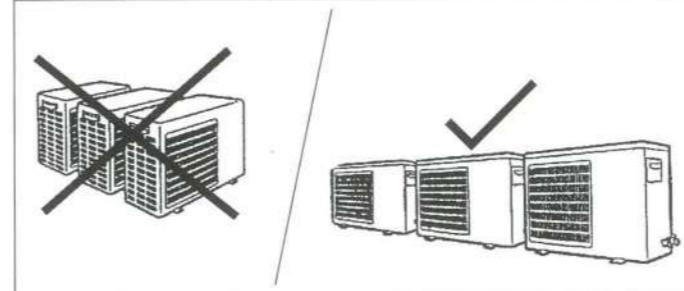
Varning: undvik att...



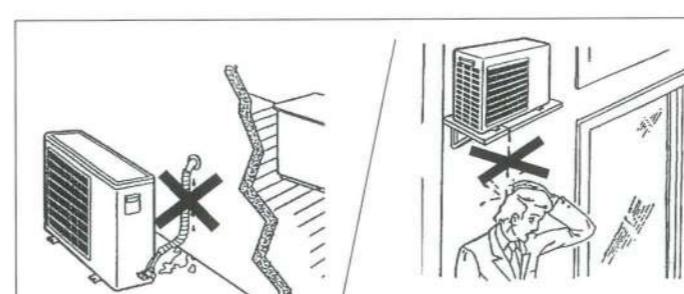
Koppla ur köldmedianslutningarna efter installation: det orsakar läckage av köldmedium.
 Ansluta dräneringsrören till utomhusenheten.



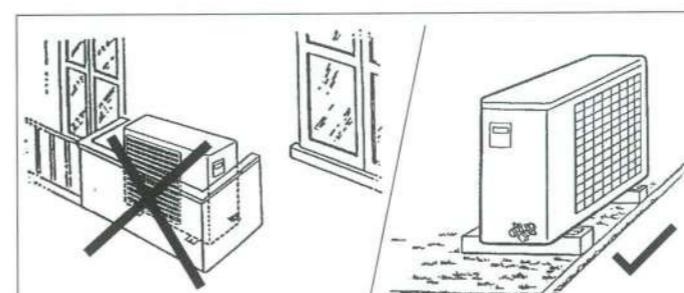
Utsätta aggregatet för direkt vind.



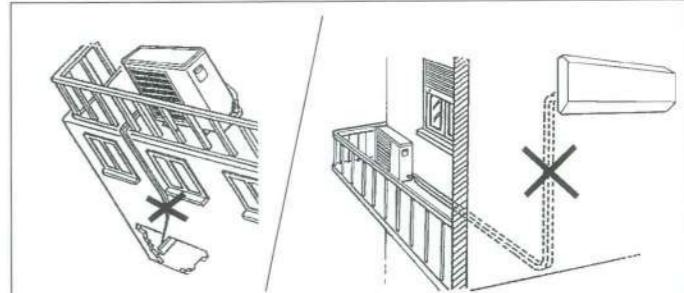
Ha multipel installation där enheterna är vända mot varandra.



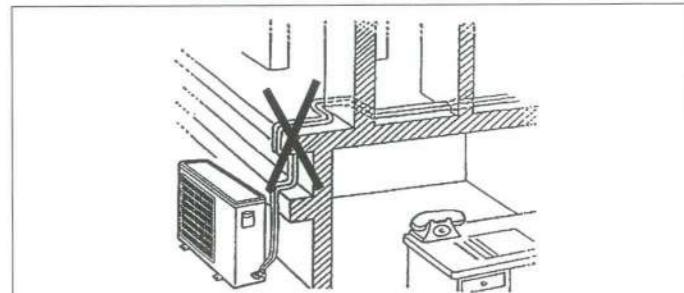
Endast bitvis isolera anslutningsrören, vilket orsakar kondensdropp.
 Låt droppandet ske på gångvägar.



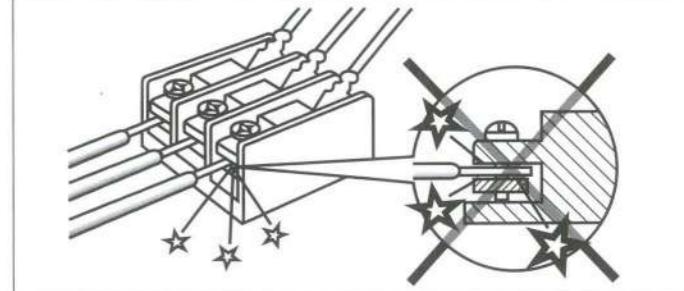
Installera på gräsunderlag eller mjuka underlag (i sådana fall bör en solid grund anläggas).



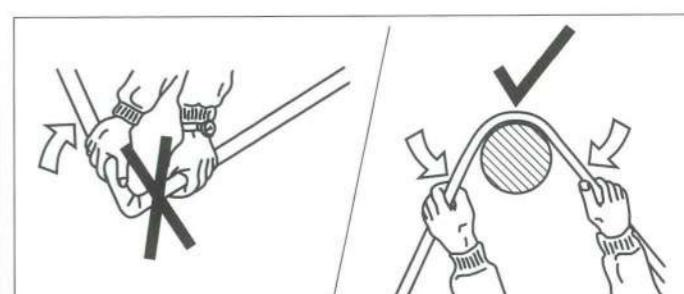
Att ha exceptionellt höga höjdskillnader mellan inomhus- och utomhusenhet (se tabell i "Anslutningar")
 Ha exceptionellt långt avstånd mellan inomhus- och utomhusenheten (se tabell i "Anslutningar")



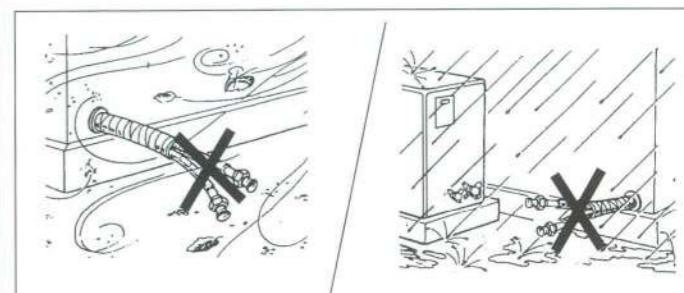
Ha onödiga böjar på anslutningsrören.



Ha lösa elektriska anslutningar



Att platta till eller göra alltför snäva böjar på köldmedie- och dräneringsrören.



Att smutsa ner rörändar
 Att låta rören bli våta före anslutning.

38GL / 38YL**Allmän information****Enhets installation**

Läs noga igenom denna drift- och skötselinstruktion innan installation påbörjas.

- Enheten följer de direktiv som rekommenderas i EEC/73/23 och EEC/89/336.

- Installationen skall utföras av en kvalificerad kyltekniker. Följ den ordning som installationsschemat nedan visar.
- Följ alla nationella säkerhetsföreskrifter. Försäkra dig om att en jordkabel med tillräcklig dimension är väl ansluten.
- Kontrollera att spänning och frekvens på huvudström motsvarar de uppställda kraven: tillgänglig kraftmatning måste ha kapacitet att driva även andra apparater som ansluts till samma ledning. Försäkra dig också om att alla nationella säkerhetsföreskrifter gällande huvudkretsens kraftmatning har följts.

- Kraftmatningen måste anslutas till utomhusenheten.
- Anslut inomhus- och utomhusenheter med kopparrör som ansluts på fältet genom flare-koppling. Använd endast isolerade heldragna köldmedier (Cu DHP enligt ISO 1337) som är avfettade och avoderade och lämpliga för driftstryck på minst 3000 kPa. Använd aldrig vattenledningsrör av koppar.
- Prova systemet noga efter installation och förklara alla systemfunktioner för ägaren.
- Lämna denna drift- och skötselinstruktion hos ägaren så att den kan användas vid framtida serviceåtgärder.
- Använd endast denna enhet på fabriksgodkända applikationer: **enheten är lämplig för installation utomhus.**

- Denna drift- och skötselinstruktion beskriver installation av utomhusenhet i ett splitsystem. Systemet består av två enheter och är tillverkat av Carrier. Konsultera Carrier eller en kvalificerad kyltekniker innan enheten ansluts till en utomhusdel av annat märke. Ihopkoppling av enheter med olika styrsystem kan orsaka allvarlig skada och medföra att garantin blir ogiltig. Tillverkaren ifrånsäger sig allt ansvar för skador som uppkommit på grund av ej godkända kopplingar.

VIKTIGT:
Anslut först köldmedieanslutningar och sedan de elektriska anslutningarna. Vid avinstallation: Koppla först ur de elektriska kablarna och sedan köldmedieanslutningarna.

VARNING!
Slå ifrån huvudströmmen innan service utförs eller innan någon intern del på enheten skall åtgärdas.

- Tillverkaren ifrånsäger sig allt ansvar för skada som uppstår p g a ändringar eller fel i el- och köldmedieanslutningar.

- Om installationsanvisningarna ej följs eller om enheten använts under andra förhållanden än de som visas i tabell III "Driftsgränser" blir följdene att garantin förklaras ogiltig.

- Försummelse av de elektriska säkerhetsföreskrifterna kan orsaka brandrisk i händelse av kortslutning.

- Kontrollera att enheten inte fått skador under transporten. Skulle skada upptäckas, kontakta omedelbart transportföretaget. Använd inte eller installera skadad utrustning.

- I händelse av något fel, stäng av enheten, slå ifrån huvudströmmen och ta kontakt med en kvalificerad kyltekniker.

- Underhållsåtgärder på köldmediekretsen får endast utföras av kvalificerad personal.

- **Allt emballagmaterial är återvinningsbart.**

- Emballaget lämnas i enlighet med lokala återvinningsbestämmelser.

- Då denna anläggning innehåller köldmedium måste acrediterat kylföretag alltid följa den lokala kylnormen.

Val av installationsplats**Undvik:**

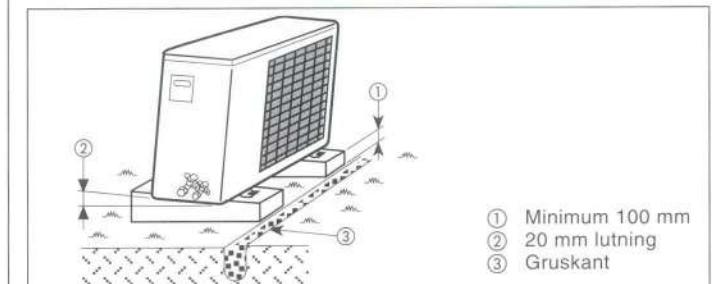
- Direkt solljus.
- Alltför nära element, ånga eller brandfarlig gas.
- Speciellt smutsiga områden.

Rekommendationer:

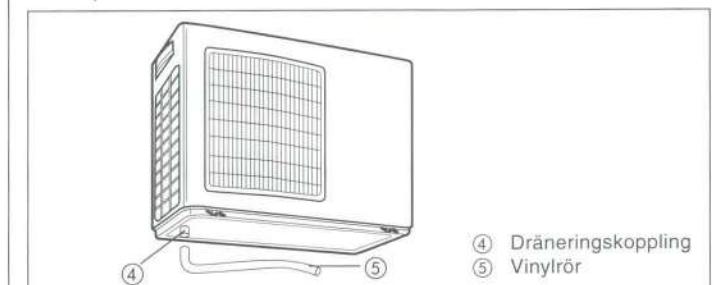
- Välj en plats som är vindskyddad.
- Välj en plats som är skyddad från direkt solljus
- Välj ett område där luftutsläpp och ljud från enheten inte stör grannskapet.
- Välj en plats där kraven på fria utrymmen runt enheten kan uppfyllas.
- Golvkonstruktionen måste vara tillräckligt stark för att bärta upp enhetens vikt och för att minimera spridning av vibrationer.
- Välj en plats som inte blockerar gångvägar eller dörrar.



- Fäst enheten med bultar som anskaffats på plats och som förankras i fundamentet för att undvika tippling vid stark vind.



- När det gäller värmepumpsmodeller måste enheten höjas ovanför markplanet.

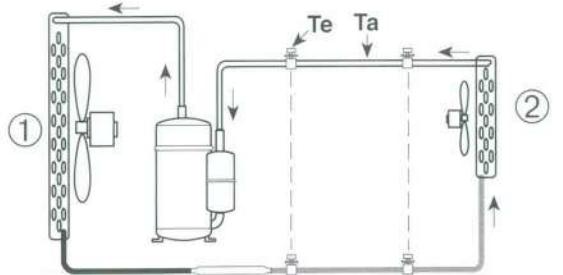


- För att dränera kondensvattnet mot ett utsläpp under uppvärmningsfunktionen, skall dräneringskopplingen föras in i öppningen som är placerad under tanken på vänster sida.

Använd ett vinylrör med en inre diameter på 16 mm. Den skall inte användas vid temperaturer under 0°C.



- Enheten skall ej installeras på marken där snö kan förekomma. Lämpligen monteras enheten på vägg minst 200 mm från marknivå.

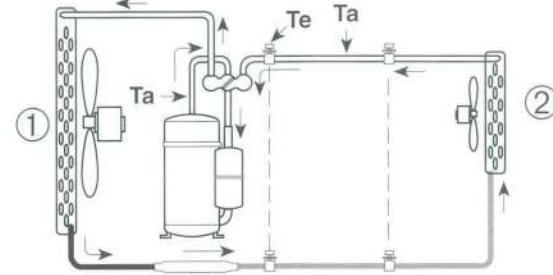
38GL / 38YL**Manutenzione dell'unità e controllo carica refrigerante****Controllo carica refrigerante****Unità raffrescamento**

① Batteria unità esterna
② Batteria unità interna

Gas

Liquido + Gas

Liquido

Unità pompa di calore

Ciclo di raffrescamento



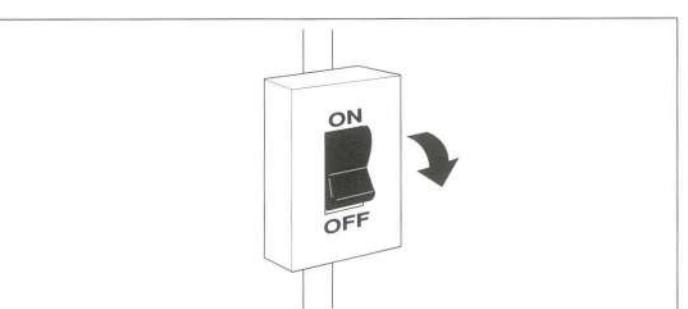
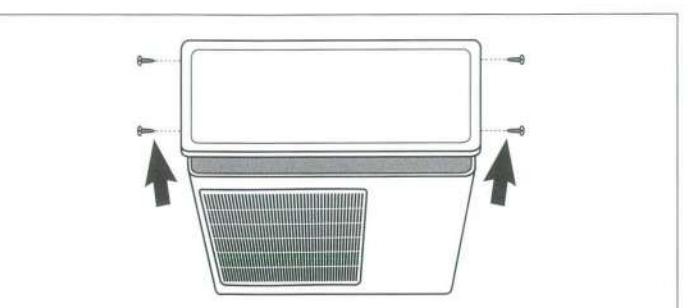
Ciclo pompa di calore

Manutenzione dell'unità

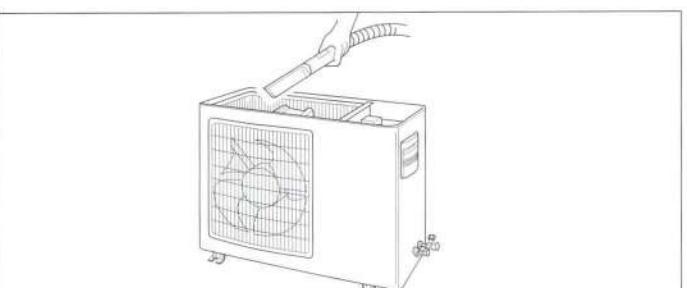
Le seguenti operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato.

Pulizia della batteria

Quando necessario procedere ad una più accurata pulizia della batteria esterna agendo come segue:

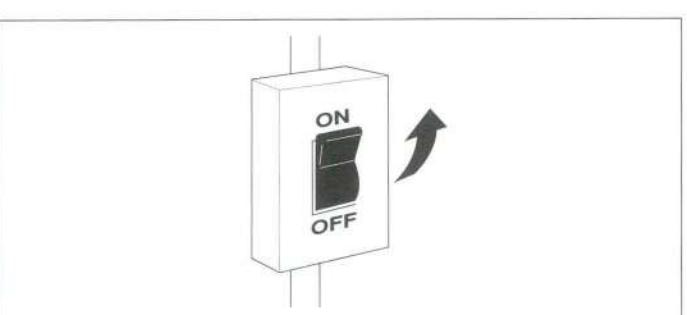
**Togliere l'alimentazione elettrica.**

Rimuovere il coperchio dell'unità, togliere le viti di fissaggio e sollevare il coperchio.



Mediante l'utilizzo di un aspirapolvere e con la dovuta cautela, pulire il pacco alettato dall'interno verso l'esterno. Sempre con un aspirapolvere pulire l'interno del vano ventilatore e le pale dello stesso procedendo con la necessaria delicatezza onde evitare danneggiamenti alla ventola che potrebbero essere causa di vibrazioni e rumori anomali.

Rimontare il coperchio dell'unità fissandolo con le viti.



In caso di lunghi periodi di esclusione dalla rete di alimentazione e al primo avviamento (solo per unità a pompa di calore).

Dare tensione al sistema, tramite l'interruttore generale, senza avivarlo (il telecomando deve essere nella posizione OFF). Non togliere tensione durante la stagione di funzionamento.

Ricerca inconvenienti

Compressore e ventilatore unità esterna non si avviano:

- Manca l'energia elettrica; verificare l'al-lacciamento alla rete di alimentazione.
- L'interruttore principale è aperto; girare l'interruttore principale su ON.
- I fusibili dell'interruttore principale sono bruciati; sostituire fusibili.
- Attendere 3 minuti: è intervenuto il ritardo di avviamento del compressore.
- Pressostato aperto (accessorio); determinare ed eliminare la causa.
- Tensione di alimentazione troppo bassa.
- Collegamenti elettrici errati o staccati; controllare e riparare collegamenti.

Il compressore non si avvia, ma il ventilatore dell'unità esterna funziona:

- Collegamenti elettrici del compressore errati o staccati; controllare e riparare.
- Compressore bruciato, bloccato o protezione aperta; determinare la causa ed eventualmente sostituire il compressore.
- Condensatore di marcia difettoso sui modelli monofase; sostituire.

Il compressore si avvia e si ferma ad opera del suo protettore termico (oltre il normale intervento del termostato):

- Carica refrigerante eccessiva o scarsa, aria o gas non condensabili nel circuito frigorifero; togliere il refrigerante (vedi nota 1), creare vuoto e ricaricare.
- Tensione di alimentazione troppo alta o troppo bassa.
- Batteria funzionante come condensatore ostruita; rimuovere ostruzione.
- Ventilatore esterno inattivo; determinare ed eliminare la causa.
- Condensatore di marcia difettoso; sostituire.
- Termostato unità interna difettoso; sostituire.
- Ostruzione del circuito frigorifero; localizzare e rimuovere ostruzione.
- Valvola di inversione difettosa (pompa di calore); sostituire.
- Dispositivo di espansione ostruito o bloccato dal ghiaccio; togliere refrigerante (vedi nota 1), creare vuoto e ricaricare.

Il compressore funziona continuamente:

- Unità sottodimensionata per il fabbisogno.
- Selezionato temperatura interna troppo bassa (raffrescamento) o troppo alta (riscaldamento a pompa di calore); variare selezione.
- Carica refrigerante scarsa; aggiungere refrigerante mancante.
- Compressore con valvole rotte; sostituire.
- Ventilatore difettoso dell'unità funzionante come condensatore; sostituire.
- Aria o gas non condensabili nel circuito frigorifero; togliere il refrigerante (vedi nota 1), creare vuoto e ricaricare.
- Aspirazione aria ostruita o filtro unità interna sporco; pulire filtro aria o rimuovere ostruzione.

Frequente formazione di ghiaccio sulla batteria esterna (riscaldamento a pompa di calore):

- Ventilatore esterno fermo; determinare ed eliminare la causa.
- Errata connessione elettrica sul circuito di sbrinamento; controllare collegamenti elettrici e riparare.

Pressione di mandata eccessiva:

- Batteria esterna ostruita o sporca; rimuovere ostruzione o pulire batteria.
- Ventilatore difettoso dell'unità funzionante come condensatore; sostituire.
- Carica refrigerante eccessiva; togliere refrigerante in eccesso (vedi nota 1).
- Aria o gas non condensabili nel circuito frigorifero; togliere refrigerante (vedi nota 1), creare vuoto e ricaricare.

Pressione di mandata scarsa:

- Carica di refrigerante scarsa; aggiungere refrigerante mancante.
- Compressore con valvole rotte; sostituire.
- Batteria esterna o tubazione del liquido ostruita; rimuovere ostruzione.
- Filtro aria unità interna sporco; pulire filtro.

Pressione di aspirazione eccessiva:

- Compressore con valvole rotte; sostituire.
- Valvola sovrappressione interna aperta; determinare ed eliminare la causa.
- Carica di refrigerante eccessiva; togliere refrigerante in eccesso (vedi nota 1).
- Valvola di inversione difettosa o perdita interna (pompa di calore); sostituire.

Il compressore non si avvia, ma il ventilatore dell'unità esterna funziona:

Pressione di aspirazione scarsa:

- Carica di refrigerante scarsa; aggiungere refrigerante mancante.
- Batteria funzionante come evaporatore ghiacciata; vedere punti seguenti.
- Scarsità d'aria all'unità funzionante come evaporatore; eliminare causa, controllare funzionamento ventilatore unità esterna.
- Ostruzione sul dispositivo di espansione o sulla tubazione di aspirazione; rimuovere ostruzione.
- Ventilatore unità esterna non si ferma durante i cicli di sbrinamento (riscaldamento a pompa di calore); verificare collegamenti.
- Termostato sbrinamento difettoso (riscaldamento a pompa di calore); sostituire.
- Contatto difettoso tra tubo e termostato sbrinamento (riscaldamento a pompa di calore); determinare ed eliminare la causa.
- Relay o timer sbrinamento difettosi (riscaldamento a pompa di calore); sostituire.

Ventilatore esterno fermo o si avvia e si ferma ad opera del suo protettore termico:

- Condensatore motore ventilatore difettoso; sostituire.
- Collegamenti elettrici al motore ventilatore allentati; stringere collegamenti.
- Motore ventilatore bruciato; sostituire.
- Cuscinetti motore ventilatore bloccati; determinare ed eliminare causa.
- Dispositivo di espansione ostruito o bloccato dal ghiaccio; togliere refrigerante (vedi nota 1), creare vuoto e ricaricare.
- Relay sbrinamento aperto (riscaldamento a pompa di calore); determinare ed eliminare la causa.

Nota 1:

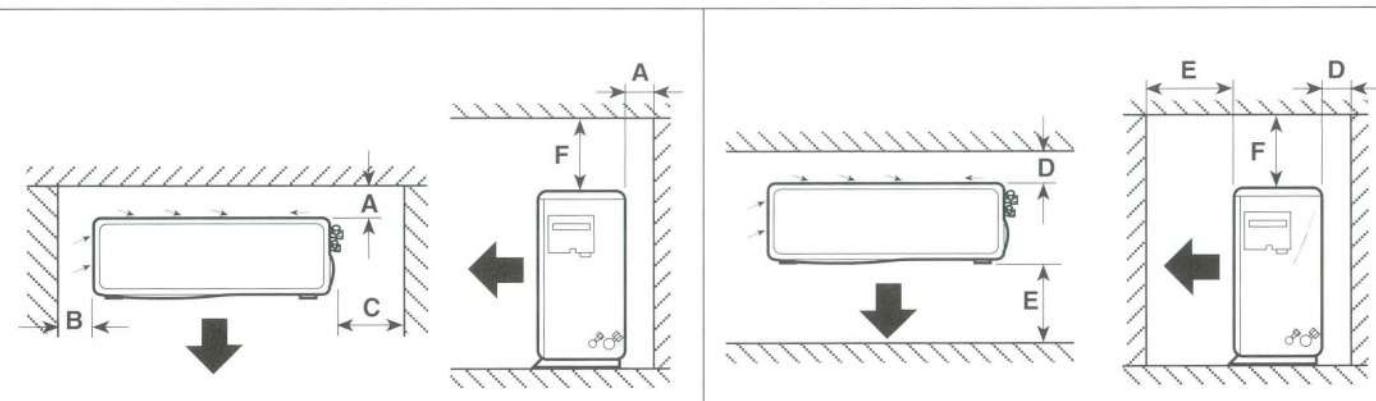
Togliere il refrigerante con apposita apparecchiatura senza disperdere il refrigerante nell'ambiente.

Guida per l'utente

Ad installazione ultimata e utilizzando il manuale di uso e manutenzione, istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore e sulla selezione delle funzioni, quali:

- Accensione e spegnimento.
- Funzioni del telecomando.
- Rimozione dei filtri d'aria e loro pulizia.

Consegnare all'utente i manuali di installazione dell'unità interna, esterna e quello di uso e manutenzione in modo che essi possano essere consultati per la manutenzione o altre evenienze.

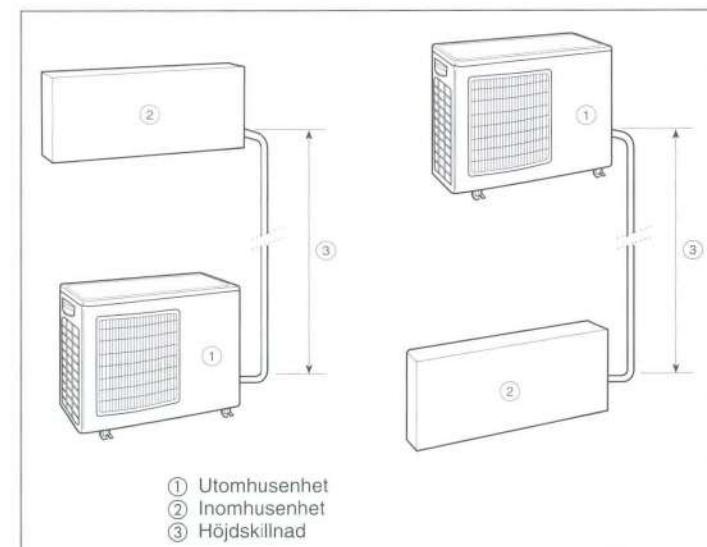


	38GL / 38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Tabell II: Anslutningar

Modell	Rördiameter		Rördiameter	
	Gas (Suggas)	Vätska (Vätska)	Gas (Suggas)	Vätska (Vätska)
	mm	tum		
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"	1/4"
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

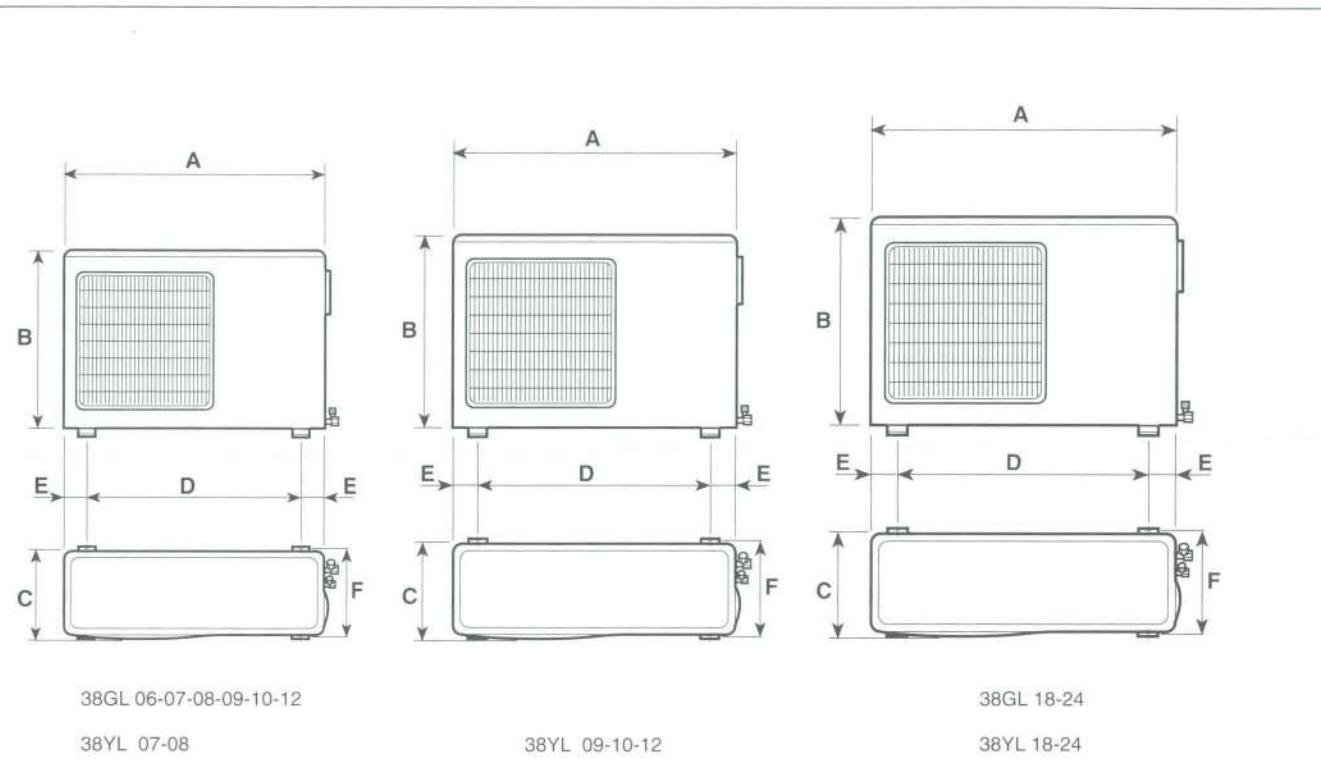
Samtliga kopplingar är försänkta (flare). Använd endast köldmedierör (Cu DHP typ enligt ISO 1337), heldragna, avfettade, avoxiderade och lämpliga för driftstryck på minst 3000 kPa. Använd under inga omständigheter vanliga vattenledningsrör av koppar.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Max. rörlängd m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Max. höjdskillnad m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(Minsta antal rörböjar)																
Köldmediefyllning R22																
- Inget köldmedium behöver tillsättas för rörlängd upp till max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- För längre rör, tillsätt köldmedium, gram/meter	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25

38GL / 38YL

Dimensioner och vikter



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	660	800	800
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	590
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	300
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	390	508	508
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	146
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	330
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tabell I: Maximal Tillförd Eleffekt ⁽¹⁾

TILLFÖRD ELEFFEKT									
Endast kyla					Värmepump				
Modell	Kyla W	Värme W	Trög säkring gL typ A	Kabelarea mm²	Modell	Kyla W	Värme W	Trög säkring gL typ A	Kabelarea mm²
38GL -- 06	690	—	10	1,5					
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5

Notera:
Enheter är lämplig för utomhusinstallation
(1) Data är gäller endast för utomhusenheten.
(2) Elmatningskabeln skall vara av typen H07 RN-F (eller bättre), med isolering i syntetiskt gummi och hölje i neopren, enligt normerna EN 60335-2-40 och HD277.S1.

38GL / 38YL

Accessori e certificazione IMQ

I
ITALIANO

Table V: Accessori

Descrizione	Codice	Mod. 38GL								Mod. 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Kit supporto staffe	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40																
Kit basse temperature	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●								
	38YL-900---007-40																
Kit PTC di avviamento	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kit copertura rubinetti	38YL-900---016-40																
	38GL-900---001-40								●								

Certificazione IMQ

Il sistema di climatizzazione che avete acquistato ha ottenuto la certificazione IMQ.

La certificazione dell'istituto è valida solo per i sistemi composti da unità esterna ed interna corrispondenti ai modelli sottoelencati.

Modelli solo raffrescamento	Modelli a pompa di calore
Unità esterna	Unità interna
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703J-40
38GL--08---703EC-40	42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703J-40
38GL--10---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703J-40 42VKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703J-40 42VKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703J-40 42VKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

38GL / 38YL**Klimatanläggningar split - utomhusenheter som endast kyler samt värmepump**

För drift- och skötselinstruktioner av denna enhet, liksom installationsinstruktioner
av inomhusenheten, hänvisas till respektive manual.

Innehållsförteckning

	Sida
Dimensioner och vikter	2
Maximal tillförd eleffekt	2
Minsta fria utrymmeskrav	3
Anslutningar	3
Allmän information	4
Varningar: undvik	5
Köldemedieanslutningar	6/7
Driftsgränser	7
Elektriska anslutningar	8/9
Elektriska data	9
Pump Down och kontroll av köldmediefyllning	10
Enhetens underhåll	11
Enhetens och driftsanvisning	12
Tillbehör	13
IMQ certifiering	13
"Nordeuropeiskt" komplement till installationsanvisning	14/15

Endast kylmodeller	Värmepumpsmodeller	Kraftmatning
38GL--06---703EC-40	—	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

38GL / 38YL**Unités extérieures split système refroidissement seul/pompe à chaleur**

Pour le mode d'emploi et d'entretien de cette unité ainsi que de l'unité intérieure, consulter les manuels concernés.

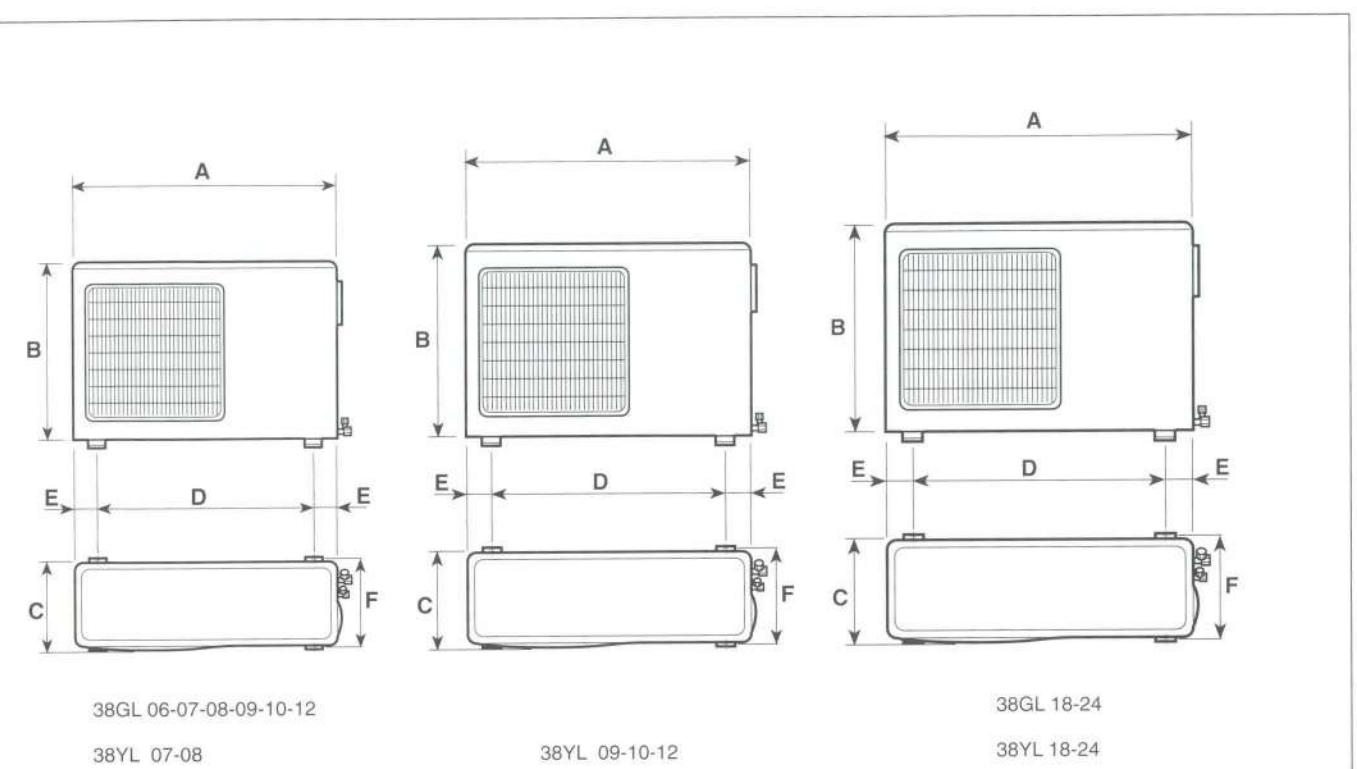
Sommaire

	Page
Côtes et masse	2
Puissance absorbée max	2
Dégagements minima	3
Les raccords	3
Generalités	4
Attention: éviter:.....	5
Les raccordements frigorifiques	6/7
Limites de fonctionnement.....	7
Les branchements électriques	8/9
Caractéristiques électriques	9
Le tirage au vide et le contrôle de la charge de fluide frigorigène	10
Entretien de l'unité	11
Dépannage et guide de l'usage	12
Accessoires	13
Certificat IMQ	13

Modèles froid seul	Modèles pompe à chaleur	Tension d'alimentation
38GL--06---703EC-40	—	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

38GL / 38YL

Côtes et raccordements



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	800
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	590
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	300
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	508
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	146
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	330
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tableau I: Puissance absorbée max.⁽¹⁾

PIUSSANCE ABSORBÉE									
Unité à refroidissement seul					Pompe à chaleur				
Modèles	Refroidissement W	Chauffage W	Fusible de temp. type gL A	Calibre du fil (2) mm ²	Modèles	Refroidissement W	Chauffage W	Fusible de temp. type gL A	Calibre du fil (2) mm ²
38GL -- 06	690	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5

Notes:
Cette unité convient à une installation en extérieur.
(1) Ces données concernent uniquement l'unité extérieure.
(2) Le câble électrique d'alimentation doit être du type H07 RN-F (ou supérieur) avec isolation en caoutchouc synthétique et revêtement en néoprène conformément aux normes EN 60335-2-40 et HD277.S1.

38GL / 38YL

Guia do utilizador, acessórios e certificação IMQ

Tab. V: Acessórios

Descrição	Referência	Mod. 38GL								Mod. 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Kit de suporte de parede	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40																
Kit de controlo de baixa temperatura ambiente	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---007-40																
Kit de accionamento PTC	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kit separador do fluxo	38YL-900---016-40															●	
	38GL-900---001-40																

Certificação IMQ

Foi atribuído o certificado IMQ ao seu sistema de ar condicionado.

A certificação deste instituto é válida apenas para sistemas possuidores dos modelos externo e interno enumerados em baixo.

Modelos somente de arrefecimento	Modelos de bomba de aquecimento
Unidade externa	Unidade interna
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40
38GL--08---703EC-40	42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

Detectção de avarias e guia do utilizador

O compressor e a ventoinha da unidade externa não arrancam:

- Unidade não tem energia; verifique as ligações da corrente eléctrica principal.
- Interruptor geral DESLIGADO: verifique e coloque na posição ON (LIGADO).
- Os fusíveis da corrente eléctrica principal queimaram-se; substitua-os.
- Aguarde 3 minutos: a protecção dos ciclos do compressor encontra-se activada.
- O interruptor da pressão adicional está aberto; verifique e eliminate a causa.
- A tensão da corrente eléctrica está muito baixa.
- As ligações eléctricas encontram-se soltas ou erradas; verifique e proceda à sua reparação.

Compressor não arranca, mas a ventoinha externa está a funcionar:

- As ligações eléctricas do compressor estão soltas ou erradas; verifique e proceda à sua reparação.
- O compressor queimou-se, deixou de funcionar ou o dispositivo de protecção encontra-se ligado; verifique a causa e substitua o compressor se necessário.
- Condensador com funcionamento defeituoso (modelos monofásicos); substitua.

O compressor começa a funcionar, mas pára devido à sua protecção contra o excesso de temperatura (não pára devido ao funcionamento normal do termóstato):

- Abastecimento errado do refrigerante (excessivo ou reduzido) ou ar ou outros gases não condensados no circuito; retire o refrigerante (consulte nota 1), evace-o e torne a abastecer.
- A tensão da corrente eléctrica principal está errada (demasiado alta ou demasiado baixa).
- Serpentina do condensador (externa ou interna, no caso do funcionamento da bomba de aquecimento) obstruída; retirar as obstruções.
- Ventoinha externa desligada; verifique a causa e proceda à sua substituição.
- Condensador com funcionamento defeituoso; verifique e proceda à sua substituição.
- Termóstato da unidade interna errado; substitua-o.
- Circuito do refrigerante obstruído; verifique e retire as obstruções.
- Válvula de inversão defeituosa nos modelos de bombas de calor; substitua-a.
- Dispositivo de expansão obstruído ou coberto por gelo; retire o refrigerante (consulte nota 1), evace-o e torne a abastecer.

O compressor funciona ininterruptamente:

- A unidade seleccionada possui dimensões demasiado pequenas para as verdadeiras necessidades de ar condicionado.
- A selecção da temperatura interna é demasiado baixa (no arrefecimento) ou demasiado elevada (no aquecimento, para os modelos de bombas de calor); verifique a selecção da temperatura.
- Carga reduzida do refrigerante; verifique e adicione refrigerante.
- Válvulas do compressor avariadas; substitua o compressor.
- Ar ou outros gases não condensáveis no circuito; retire o refrigerante (consulte nota 1), descarregue e torne a carregar.
- Obstruções na entrada de ar ou filtros da unidade interna sujos; retire as obstruções ou limpe o filtro.

Acumulação frequente de gelo na serpentina externa (durante o aquecimento com unidades de bomba de aquecimento):

- Ventoinha externa parou; verifique a causa e proceda à sua reparação.
- Ligações eléctricas erradas no circuito de descongelação; verifique as ligações eléctricas e proceda à sua reparação.

Pressão de descarga demasiado elevada:

- Bobina externa suja ou obstruída; limpe ou retire as obstruções.
- Ventoinha do condensador com funcionamento defeituoso (externa ou interna, no caso do funcionamento da bomba de calor); substitua-a.

- Abastecimento de refrigerante demasiado elevado; retire parte do refrigerante (consulte nota 1).
- Ar ou outros gases não condensáveis no circuito; retire o refrigerante (consulte nota 1), evace-o e torne a abastecer.

Pressão de descarga demasiado baixa:

- Abastecimento de refrigerante demasiado reduzido: adicione refrigerante.
- Válvulas do compressor avariadas; substitua o compressor.
- Bobina externa suja ou obstruída; limpe ou retire as obstruções.
- Filtro de ar da unidade interna sujo; limpe o filtro.

Pressão de admissão demasiado elevada:

- Válvulas do compressor avariadas; substitua.
- Válvula interna de descarga de alta pressão aberta; verifique a causa e proceda à sua reparação.
- Abastecimento de refrigerante demasiado elevado; retire parte do refrigerante (consulte nota 1).
- Válvula de inversão defeituosa (nos modelos de bomba de calor) ou fuga interna; substitua.

Pressão de admissão demasiado baixa:

- Abastecimento de refrigerante demasiado baixo; adicione refrigerante.
- Serpentina do evaporador (interna ou externa, no caso dos modelos de bombas de calor), coberta com gelo; veja os pontos seguintes.
- Circulação de ar no evaporador (interno ou externo, no caso de modelos de bomba de calor) insuficiente; verifique a causa e proceda à sua reparação.
- Dispositivo de expansão ou linha de sucção obstruídos; verifique e proceda à sua reparação.
- A ventoinha externa não pára durante os períodos de descongelação (ao aquecer com modelos de bombas de calor); verifique as ligações eléctricas.
- Termóstato de descongelação defeituoso (aquecimento com modelos de bombas de calor); substitua-o.
- Contacto defeituoso entre o tubo e termóstato de descongelação (aquecimento com modelos de bombas de calor); verifique e proceda à sua reparação.
- Relé ou temporizador de descongelação defeituoso; substitua-os.

Funcionamento em ciclo da ventoinha externa devido à sua protecção contra temperaturas excessivas:

- Condensador da ventoinha defeituoso; substitua-o.
- Ligações eléctricas soltas; verifique as ligações.
- Rolamento da ventoinha parou; verifique e proceda à sua reparação.
- Dispositivo de expansão obstruído ou coberto por gelo; retire o refrigerante (consulte nota 1), evace-o e torne a abastecer.
- Relé de descongelação aberto (aquecimento com modelos de bomba de calor); substitua-o.

Nota 1:

Não liberte refrigerante para a atmosfera; utilize equipamento de recuperação do refrigerante.

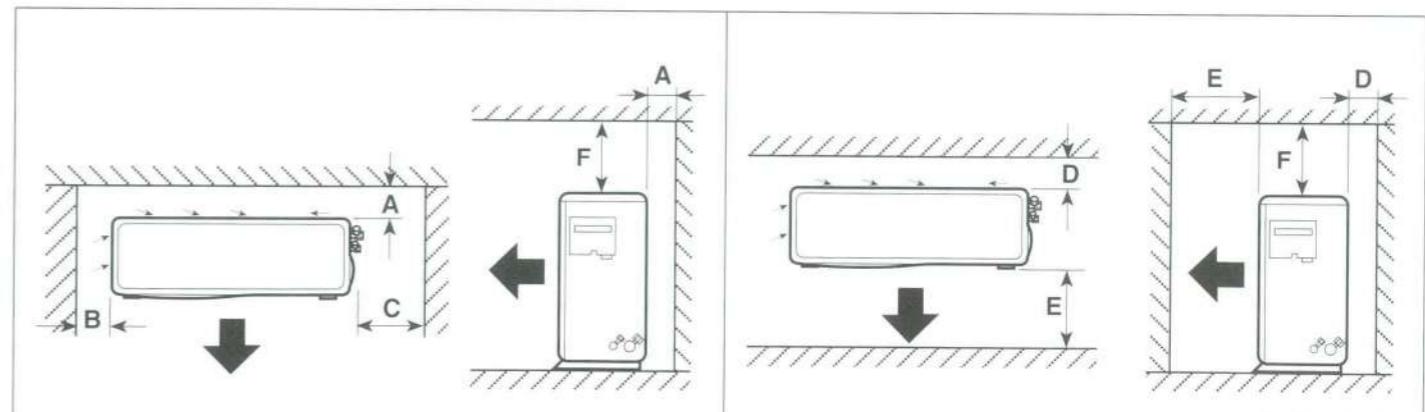
Guia para o utilizador

Assim que a instalação e testes tenham terminado, explique o Manual de Funcionamento e Manutenção ao utilizador, especialmente os modos principais de funcionamento do aparelho de ar condicionado, tais como:

- Activar e desactivar a unidade.
- Funções do controlo remoto.
- Retirar e limpar os filtros de ar.

Deixe os dois manuais de instalação para as unidades interna e externa com o proprietário para utilização futura durante as operações de manutenção ou para outro tipo de utilização.

Dégagements minima



38GL / 38YL

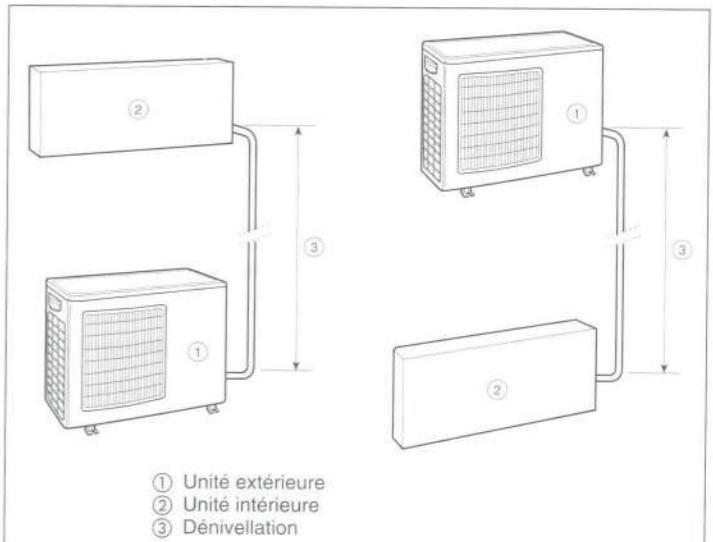
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Tableau II: Les raccords

Modèles	Diamètre des conduites		Diamètre des conduites	
	Gas (Aspiration)	Liquid (Refoulement.)	Gas (Aspiration)	Liquid (Refoulement.)
	mm	mm	pouces	pouces
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"	1/4"
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Tous les raccords sont du type évases (flare).

Toujours utiliser des tuyaux en cuivre (type Cu DHP conformément à la norme ISO 1337), dégraissés et déoxydés, de qualité pour fluide frigorigène, sans soudures, qui conviennent à une pression en fonctionnement d'au moins 3000 kPa.
Ne jamais utiliser de tuyaux en cuivre ordinaire destinés à l'eau sanitaire.


 ① Unité extérieure
 ② Unité intérieure
 ③ Dénivellation

	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Longeur max. des conduites m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Dénivellation max. m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(Nombre min. de coudes possibles)																
Charge de fluide frigorigène R22																
-Pas de fluide à rajouter pour des conduites jusqu'à max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
-Pour conduites plus longues qté. à ajouter supplémentaire g/m	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25

38GL / 38YL

Generalité

Installation de l'unité

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.

- L'unité est conforme aux Directives Basse Tension (CEE/73/23) et Compatibilité Electro-Magnétique (CEE/89/336).

- Pour une installation sans problèmes, qui doit être confiée à un installateur qualifié, observer la marche à suivre illustrée.
- Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. S'assurer en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires; tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique.
- S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur.
- Amener l'alimentation secteur à l'unité extérieure.
- Relier les unités intérieure et extérieure à l'aide de tuyaux en cuivre au moyen de raccords évases. Toujours utiliser des tuyaux en cuivre (type Cu DHP conformément à la norme ISO 1337), dégraissés et désoxydés, de qualité pour fluide frigorigène, sans soudures, qui conviennent à une pression en fonctionnement d'au moins 3000 kPa. Ne jamais utiliser de tuyaux en cuivre ordinaire destinés à l'eau sanitaire.

- Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'usager.
- Remettre le présent manuel à l'usager pour qu'il puisse s'y reporter par la suite, à l'occasion des opérations de maintenance.
- Utiliser cette unité uniquement dans le cadre d'applications agréées: **elle convient à une installation en extérieur.**
- Le présent manuel d'installation concerne l'installation de l'unité extérieure d'un climatiseur en split système à usage résidentiel, composé de deux unités fabriquées par Carrier.

Ne pas raccorder cette unité à une unité extérieure d'un autre fabricant, sans consulter au préalable Carrier ou un autre spécialiste en climatisation compétent. Le raccordement de deux unités qui ne sont pas faites pour cela et l'incompatibilité de leurs systèmes de commande provoquerait des dégâts irréparables et annulerait la garantie Carrier. Carrier décline également toute responsabilité en cas de raccordement non agréé.

IMPORTANT:

Lors de l'installation de l'unité, effectuer d'abord les connexions du réfrigérant puis les connexions électriques.

Lors de sa désinstallation, débrancher d'abord les câbles électriques puis les connexions du réfrigérant.

ATTENTION:

Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements frigorigraphiques.

- Le non respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions autres que celles indiquées dans Tab. IV "Limites de fonctionnement", aurait pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité.

- Le non respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit.

- Inspecter l'équipement dès sa réception; en cas d'avarie due au transport ou à la manutention, déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur. Ne pas installer d'unités endommagées.

- En cas de mauvais fonctionnement, arrêter la machine, débrancher l'alimentation électrique principale et appeler un spécialiste de l'entretien qualifié.

- Cet équipement contient des substances susceptibles d'appaupravir l'ozone. L'entretien du circuit de fluide frigorigène ne doit être confié qu'à un personnel qualifié.

- **Tous les matériaux usés pour la construction et l'emballage sont recyclables.**

- Jeter les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.

- Les climatiseurs contiennent un fluide frigorigène qui demande à être éliminé selon les prescriptions.

Lorsqu'on met le climatiseur au rebut à la fin de sa durée de vie, il convient de le démonter soigneusement.

Acheminer le climatiseur au centre de déchets approprié pour le recyclage ou le renvoyer au centre de distribution qui l'avait vendu.

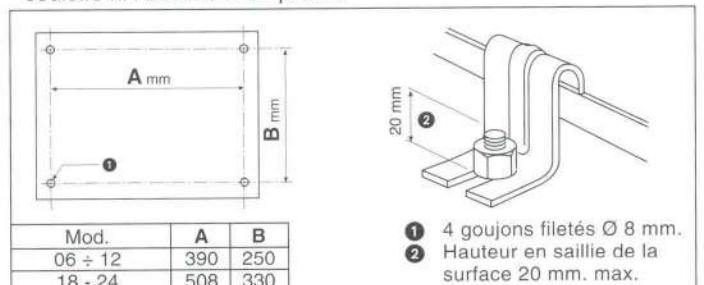
Le choix de l'emplacement

A éviter:

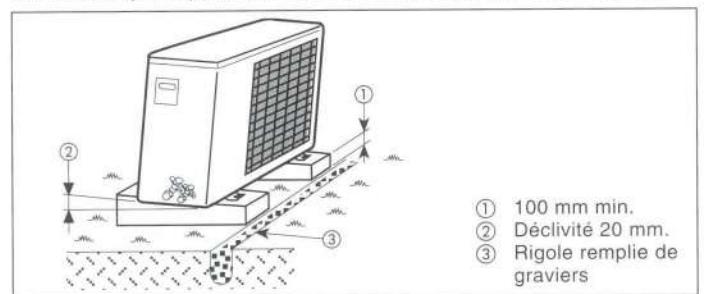
- L'exposition aux rayons du soleil.
- La proximité de sources qui irradiient de la chaleur.
- Les endroits particulièrement poussiéreux.

Emplacements conseillés:

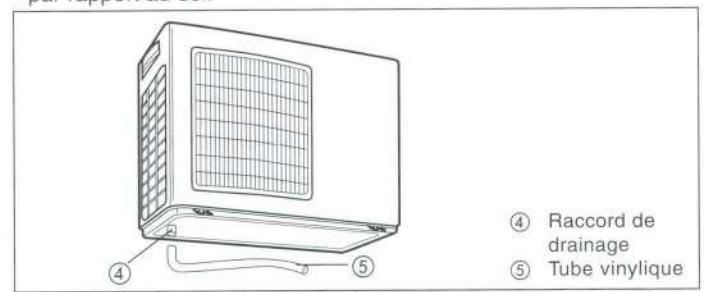
- Choisir un endroit abrité des vents contraires.
- Eviter de placer l'unité en plein soleil.
- Choisir un endroit où le bruit de l'unité et l'air soufflé ne dérangeront pas les voisins.
- Choisir un endroit qui permette de disposer des dégagements nécessaires.
- La surface portante doit être assez solide pour supporter le poids de l'unité et minimiser la transmission des vibrations.
- Envisager un endroit qui ne bloque pas le passage dans les couloirs ni l'ouverture de portes.



Fixer l'unité à l'aide de boulons achetés sur place et noyés dans la base afin d'éviter qu'elle puisse se renverser en cas de forts coups de vent.

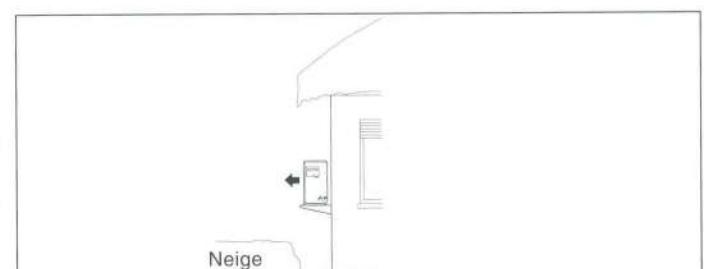


- Lorsqu'il s'agit de pompes à chaleur, surélever l'unité extérieure par rapport au sol.



- Pour drainer l'eau de condensation pour la vidanger pendant le fonctionnement en mode de chauffage, introduire le raccord de drainage dans le trou situé à gauche sous le bac en utilisant un tube vinylique de 16 mm. de diamètre intérieur.

Ne pas utiliser à des températures inférieures à 0°C.



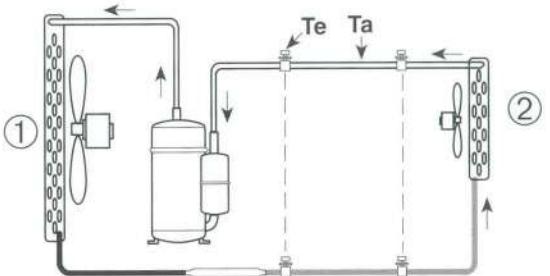
- Si l'unité se trouve dans une région sujette à d'importantes chutes de neige, la surélever d'au moins 200 mm par rapport au niveau habituel de la neige, ou utiliser les supports de montage mural pour pour l'unité extérieure.

38GL / 38YL

Manutenção da unidade e controlo do abastecimento de refrigerante

Controlo do abastecimento de refrigerante

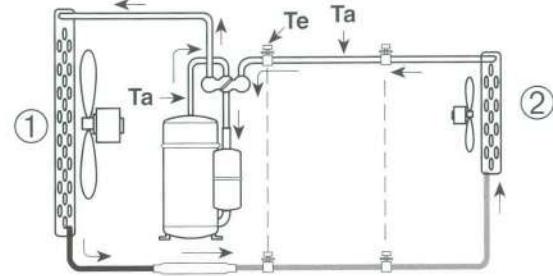
Unidade sómente de arrefecimento



- ① Serpentina da unidade externa
② Serpentina da unidade interna

- Gás
Líquido + Gás
Líquido

Unidade bomba de calor

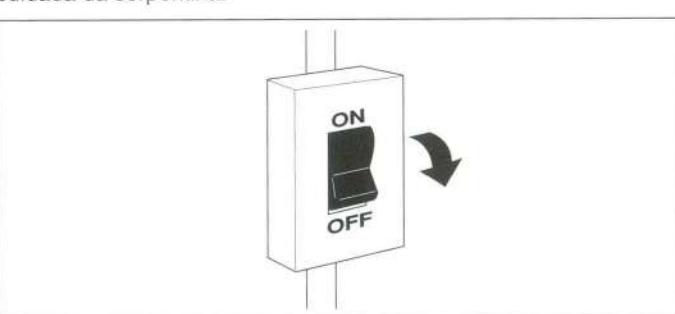


Manutenção da unidade

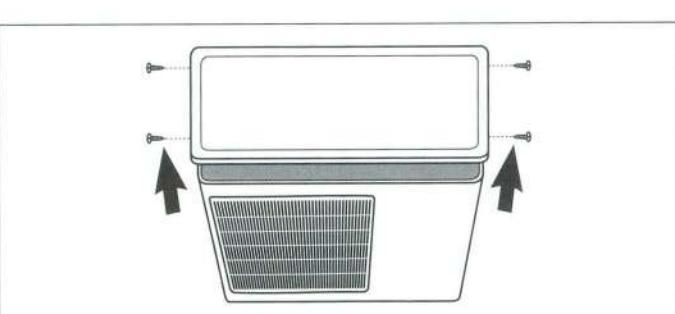
As operações de manutenção seguintes devem ser efectuadas por pessoal qualificado:

Limpeza da serpentina

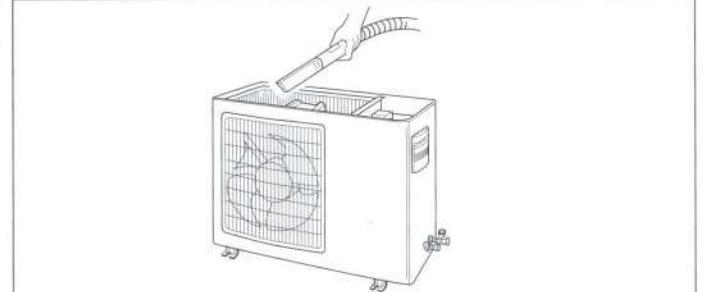
Quando necessário, faça o seguinte para uma limpeza mais cuidada da serpentina:



DESLIGUE a corrente eléctrica principal.

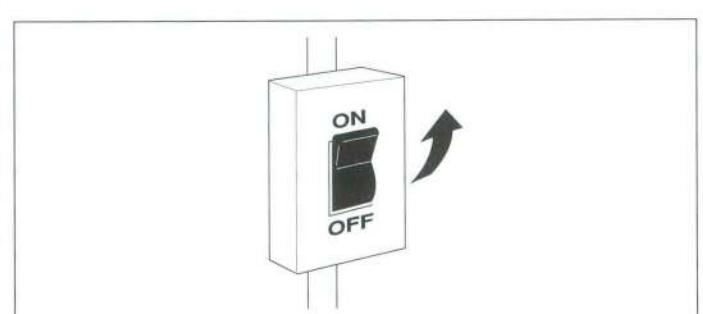


Retire a tampa superior da unidade, desapertando os parafusos de fixação e elevando a tampa.

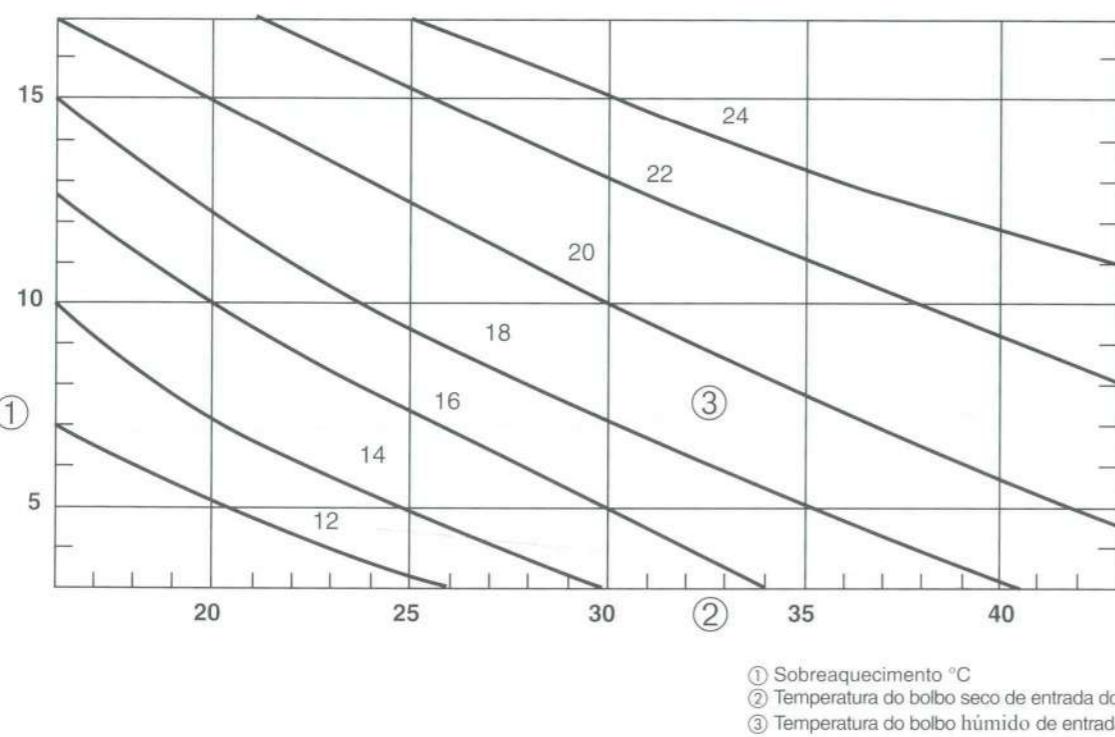


Limpe cuidadosamente a serpentina com um aspirador do interior para o exterior.
Com o mesmo aspirador, retire o pó do interior do compartimento da ventoinha e das lâminas da ventoinha. Evite danificar as lâminas, pois poderá no futuro causar vibrações e ruído.

Coloque a tampa da unidade e aperte.



Após períodos prolongados de inactividade e durante a manutenção (apenas para modelos bomba de calor).
Ligue a unidade à corrente, posicionando o interruptor geral em ON, sem pôr a unidade em funcionamento. (O controlo remoto deve estar na posição OFF). Não desligue o interruptor geral durante o período de funcionamento da unidade.



Descarga

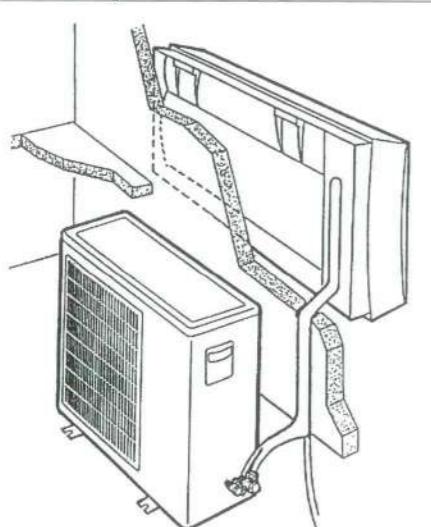
A descarga é uma operação destinada a recolher todo o refrigerante do sistema na unidade externa. Esta operação deve ser efectuada antes de desligar a tubagem do refrigerante, para evitar perdas de refrigerante para a atmosfera, quando for necessário desligar as ligações do refrigerante para reparar, remover ou substituir a unidade. Neste caso, depois da remoção, a unidade deve ser entregue a um centro próprio de recolha ou ao revendedor original.

Feche a válvula do líquido com a chave Allen.

Ligue o sistema no arrefecimento com a ventoinha a funcionar a alta velocidade. (O compressor começará a funcionar imediatamente, desde que tenham passado três minutos desde a última interrupção). Após dois minutos de funcionamento, feche a válvula de admissão com a mesma chave. Desligue o sistema e o abastecimento de energia principal.

Desligue a tubagem.

Depois da unidade estar desactivada, proteja do pó as válvulas e extremidades da tubagem.



Verificação do abastecimento de refrigerante

- Esta verificação é necessária após qualquer fuga de refrigerante devido a ligações incorrectas, ou após a substituição do compressor.
- O melhor método para fazer o abastecimento de refrigerante correcto é esvaziar por completo o circuito do refrigerante, utilizando equipamento para recuperação do mesmo. De seguida abasteça com a quantidade exacta de refrigerante, de acordo com os dados indicados na chapa de características da unidade. Isto pode ser efectuado com equipamento de abastecimento do tipo "Dial a charge" (Indicar uma carga).

- O método acima mencionado deve ser utilizado para sistemas de bombas de aquecimento a funcionar no modo de aquecimento, uma vez que a dificuldade de funcionamento no inverno (bobina externa congelada) impede as condições de funcionamento normal. E é por este motivo que o abastecimento de refrigerante deve ser verificado. Em sistemas apenas de arrefecimento, ou bombas de aquecimento a funcionar no modo de arrefecimento, a verificação do abastecimento de refrigerante pode ser efectuada através do método de sobreaquecimento; isto só é possível se a temperatura ambiente for superior a 15°C.

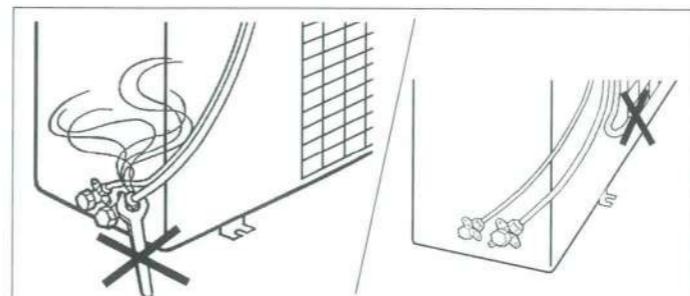
Método de sobreaquecimento

Verifique a temperatura nos pontos indicados na ilustração

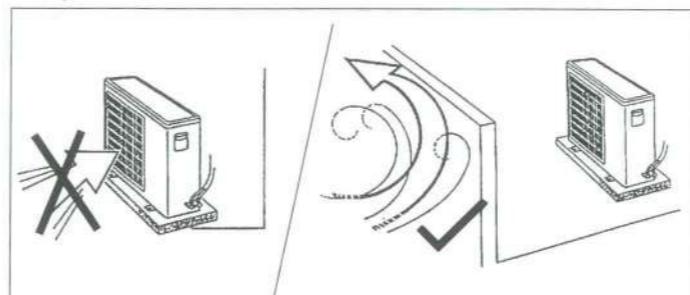
- Te (temp. de evaporação) com manômetro
- Ta (temp. do gás de sucção) termômetro de contacto de sobreaquecimento. (Ta - Te) deve ser igual ao valor de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ indicado na tabela.

Se o sobreaquecimento não corresponder aos limites indicados, faça o seguinte:

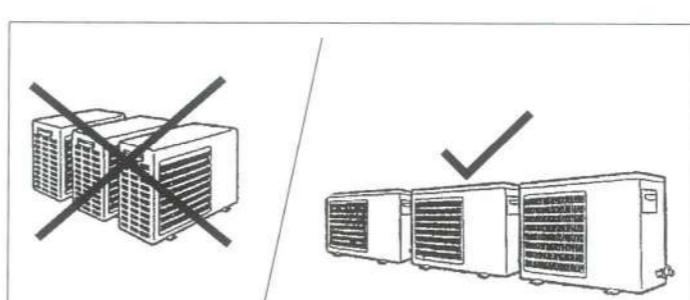
- Se o sobreaquecimento for inferior ao valor da tabela, o abastecimento de refrigerante é excessivo ou a quantidade de ar que passa através da bobina do evaporador (unidade interna) é insuficiente. Se o sobreaquecimento for superior ao valor da tabela, o abastecimento de refrigerante é insuficiente ou o dispositivo de medição (válvula de expansão ou capilar) está obstruído.
- Se se souber a temperatura do ar que entra na bobina do condensador, é possível determinar o valor correcto do sobreaquecimento que se deve ter na entrada do compressor. Espere aprox. 5 minutos depois de adicionar ou retirar refrigerante; se as condições do compartimento ou do ar que entra no condensador variarem durante a operação de abastecimento, repita todas as leituras.



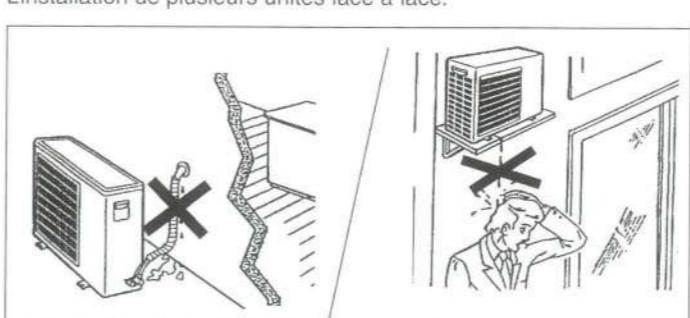
De débrancher les conduites de fluide frigorigène une fois l'installation terminée: ceci provoquerait des fuites de fluide frigorigène.
 D'évacuer les condensats de l'unité intérieure en raccordant l'unité au tuyau d'évacuation des condensats.



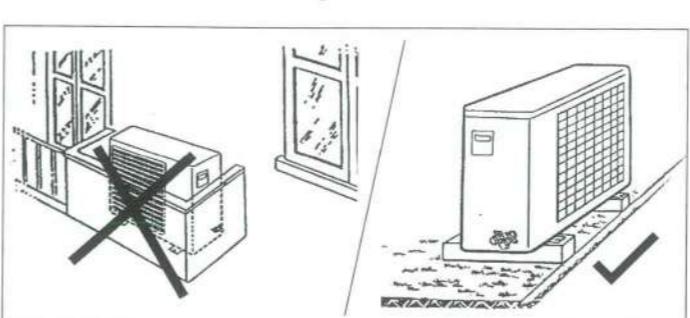
Les vents contraires.



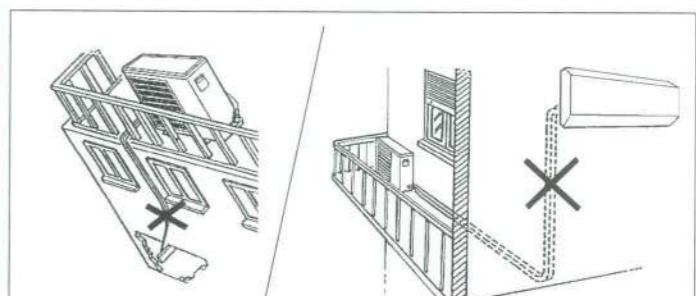
L'installation de plusieurs unités face à face.



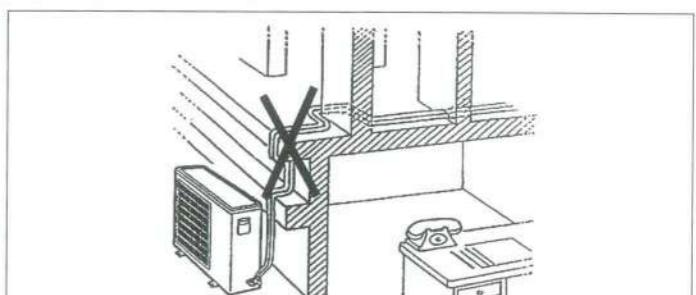
De n'isoler les tuyaux que partiellement, ce qui provoquerait des suintements. Que l'unité fasse gouter de l'eau dans les couloirs.



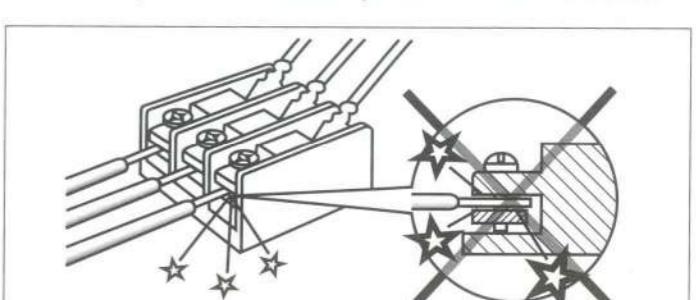
Tout obstacle dans les ouvertures de soufflage ou d'entrée d'air de l'unité ou à proximité de celles-ci (voir les dégagements minima requis). L'installation directement sur des surfaces molles ou herbeuses (prévoir un socle dur).



Une dénivellation excessive entre les unités intérieure et extérieure (voir Tableau II "Les raccords"). Une distance excessive entre les unités intérieure et extérieure (voir Tableau II "Les raccords").



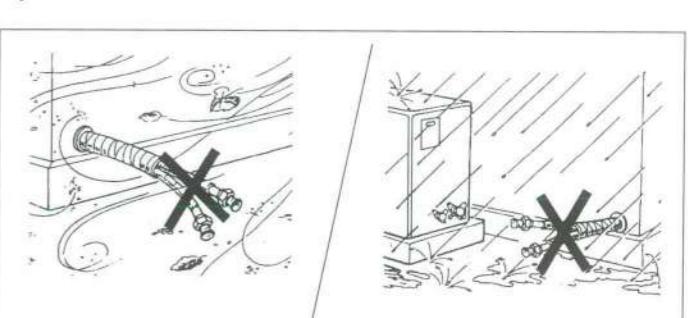
Les coudes superflus sur les conduites qui relient les unités l'une à l'autre.



Les branchements électriques mal serrés.



D'écraser ou de plier les conduites de fluide frigorigène ou les tuyaux des condensats.

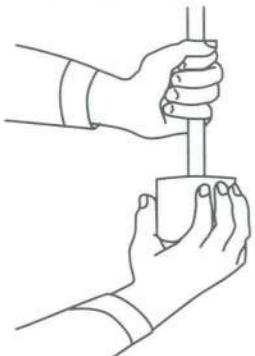


De souiller les extrémités des conduites.
 De mouiller les conduites avant leur raccordement.

38GL / 38YL

Les raccordements frigorifiques

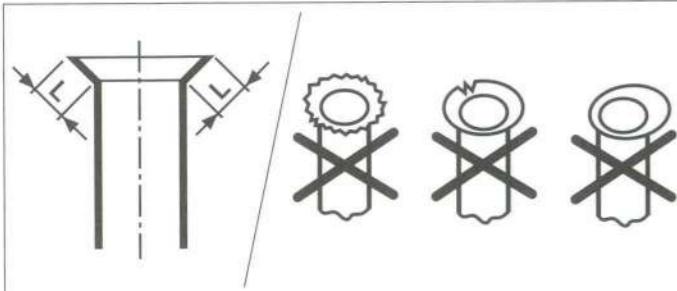
Evaser les extrémités des conduites



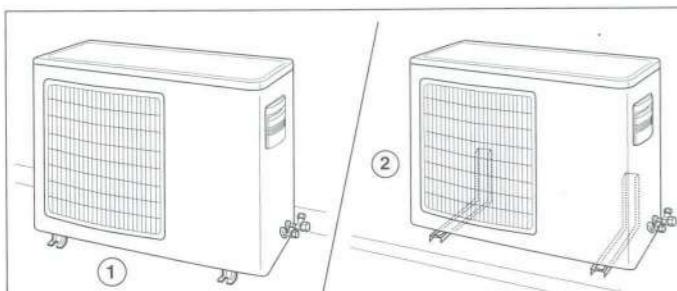
Retirer les capuchons protecteurs de la conduite, et tout en maintenant les extrémités vers le bas, les ébarber à l'aide d'un alésage.



Retirer les écrous évasés du raccord situé sur l'unité intérieure et les visser sur les conduites. Evaser les extrémités de la conduite à l'aide de l'outil spécial prévu à cet effet.



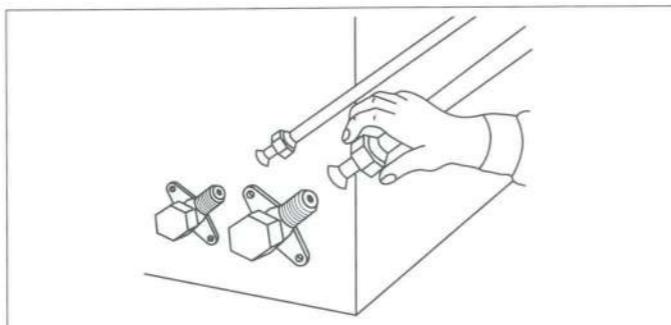
Un bon évasement doit être exempt d'ébarbures et d'imperfections. Les parois évasées doivent être d'une longueur uniforme.



L'unité peut être installée:

① au sol ou

② sur un mur au moyen du support prévu à cet effet.



Raccorder les conduites en accord avec les limites indiquées au Tableau II.
Lubrifier les extrémités des conduites et les filetages avec de l'huile antigel.
Serrer d'abord les raccords à la main, puis les serrer à fond à l'aide d'une clé afin d'obtenir le couple indiqué dans le tableau.
Si besoin est, faire l'appoint de fluide frigorigène.

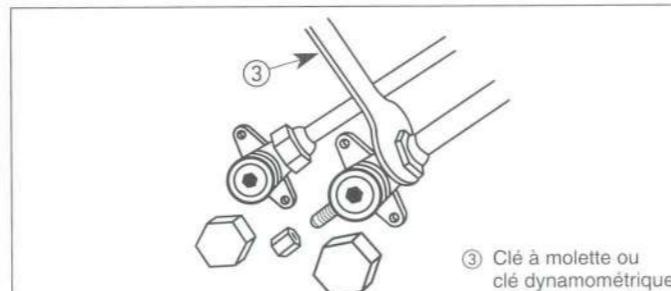
La charge supplémentaire peut être ajoutée à l'aide d'une bouteille spécialement conçue à cet effet (Dial-a-charge) ou d'une bouteille de fluide frigorigène reliée à un robinet de service de 1/4 pouce situé sur le robinet d'arrêt de la conduite d'aspiration.

La charge doit être introduite lorsque l'unité fonctionne en mode de refroidissement.

Si l'on utilise la bouteille de fluide frigorigène, elle doit toujours être maintenue debout (jamais à l'envers).

Le volume de fluide frigorigène ajouté correspond à l'écart de poids entre le poids de la bouteille avant et celui de la bouteille après l'opération.

Raccordement à l'unité



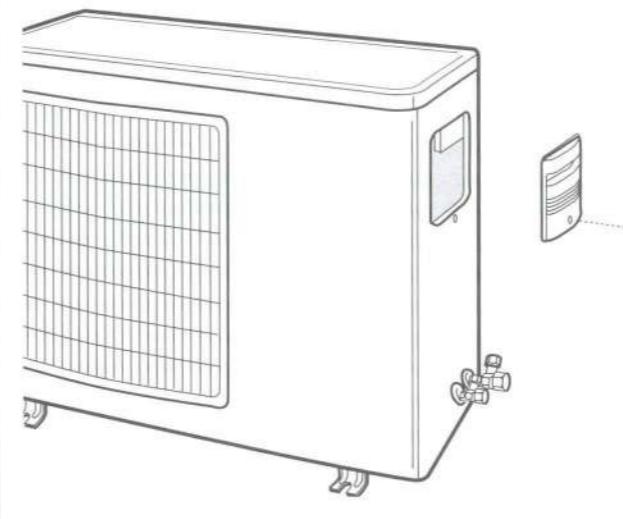
Si le couple de serrage est insuffisant, il peut se produire une fuite de fluide en phase gazeuse au raccord.

Si au contraire le couple de serrage est trop important, le raccord évasé risque d'être écrasé.

Diamètre conduite	Couple de serrage Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

38GL / 38YL

Ligações eléctricas



- Faça as ligações eléctricas entre as unidades antes de proceder à ligação da unidade de abastecimento principal.
- Antes de proceder à ligação da unidade ao abastecimento principal, localize a linha L e o neutro N, depois faça as ligações da forma ilustrada no diagrama das ligações eléctricas.
- Certifique-se de que a ligação ao abastecimento principal é feita através de um interruptor que desligue todos os pólos, com intervalo de contacto de pelo menos 3 mm.
- O cabo eléctrico de alimentação deve ser do tipo H07 RN-F (ou melhor), com isolamento em borracha sintética e invólucro em neoprene segundo as normas EN 60335-2-40 e HD277.S1.

Nota:
Todas as ligações eléctricas da obra são da responsabilidade do instalador.

Consultar o manual de instalação da unidade interna para dos cabos de ligação entre os dois unidades.

IMPORTANT:

- Faça a ligação à terra antes de quaisquer outras ligações eléctricas.

Nota:
Após as ligações terem sido efectuadas, volte a colocar a tampa do quadro eléctrico.

Tabela IV: Dados electricos ⁽¹⁾

	Corrente de partida (2)	Entrada de Energia						Ligações à energia principal	
		Frio		Calor		Fusível retardador do tipo gL	Tamanho do fio (3-4)		
Só frio	A	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	10
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	10
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	10
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	12
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	12
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	16
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	20
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	25
Bomba de calor	A	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120

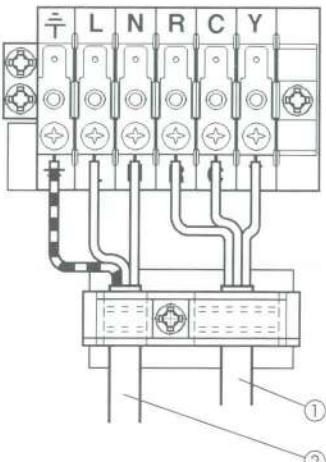
Notas: 1. Os dados referem-se apenas à unidade externa.

2. A duração da corrente de partida é geralmente inferior a 1 seg.

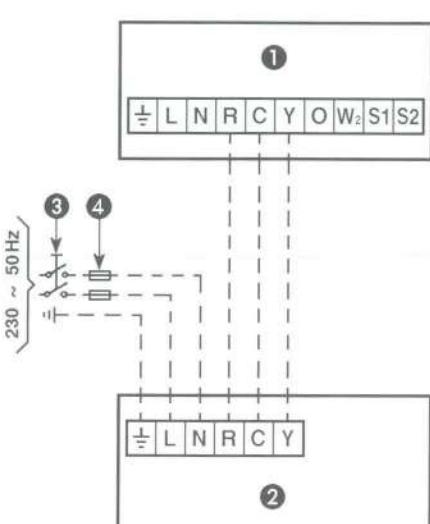
3. O tamanho do fio mostrado é aplicável a um comprimento de linha não superior a 15 m.

4. Se a unidade interna for fornecida com resistência eléctrica, consulte o manual de instalação da unidade interna para saber o tamanho correcto dos fios eléctricos.

Unidade só frio

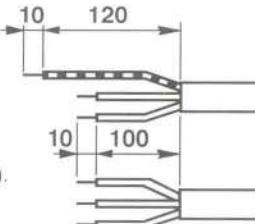


Sistemas só frio



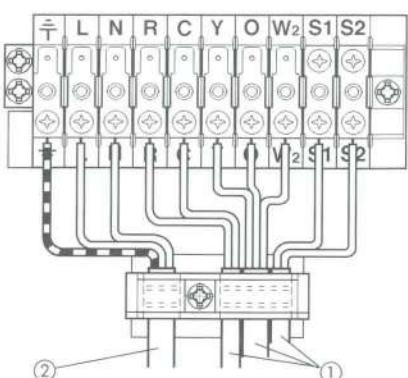
Legenda da caixa de terminais, todos os tamanhos

T Terra
 L Linha de admissão eléctrica.
 N Linha eléctrica neutro.
 R Linha de interligação, unidade interior-exterior.
 C Neutro, ligação unidade interior-exterior.
 Y Contacto do compressor.
 O Contacto da válvula de inversão (só na bomba de calor).
 W2 Sinal do ventilador externo (só na bomba de calor).
 S1 Sonda da serpentina exterior (só na bomba de calor).
 S2 Sonda da serpentina exterior (só na bomba de calor).

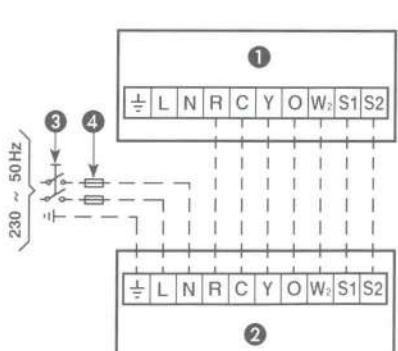


- ① Fio interligação, unidades interior - exterior (a executar em obra pelo instalador)
 ② Fio de ligação à corrente (a executar em obra pelo instalador)
 ① Unidade interior
 ② Unidade exterior
 ③ Interruptor principal
 ④ Fusível retardador ou disjuntor do circuito (consulte a tabela IV "Características eléctricas")

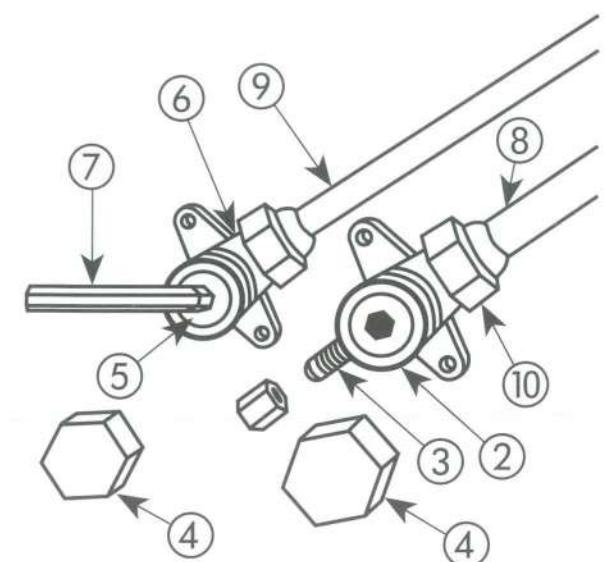
Unidade bomba de calor



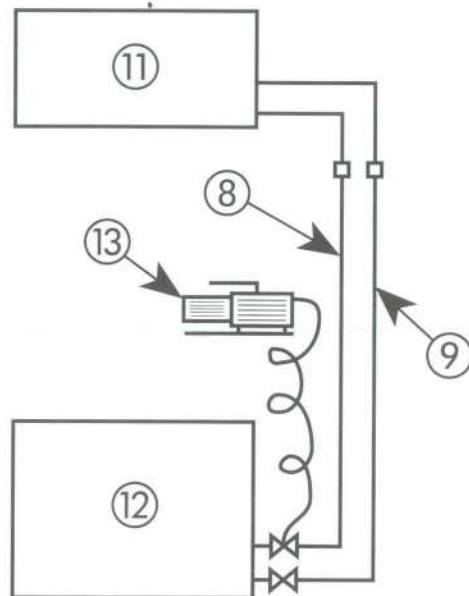
Sistemas bomba de calor



IMPORTANT: usar um cabo bipolar separado para ligar os terminais S1 e S2.



- ② Robinet à trois voies
 ③ Robinet à aiguille
 ④ Capuchon de robinet
 ⑤ Aiguille du robinet
 ⑥ Robinet à deux voies
 ⑦ Clé Allen (hexagon.)
 ⑧ Conduite de phase gazeuse (gros diam.)
 ⑨ Conduite de phase liquide (petit diam.)
 ⑩ Raccord d'entretien
 ⑪ Unité intérieure
 ⑫ Unité extérieure
 ⑬ Pompe à vide



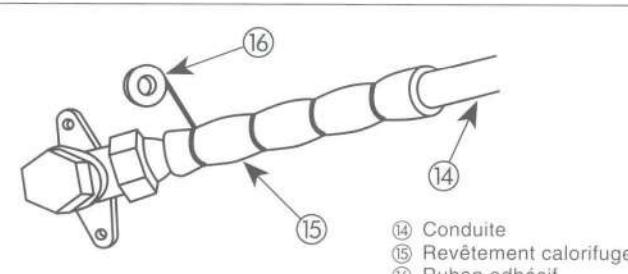
La purge d'air

Utiliser uniquement une pompe à vide pour purger l'air présent dans les conduites.

Ne JAMAIS utiliser de fluide frigorigène pour purger l'air des conduites.

L'unité ne contient pas de fluide frigorigène en surplus pour cette opération.
Enlever les capuchons protecteurs des robinets à deux et trois voies. Créer un vide à l'aide d'une pompe à vide raccordée au raccord d'entretien du robinet d'arrêt côté aspiration comme illustré, en maintenant les robinets d'arrêt fermés à fond jusqu'à ce que l'on atteigne un vide de 0,375 µm de mercure. Ouvrir alors le robinet à deux voies pendant 3 secondes, puis le fermer rapidement pour détecter les fuites éventuelles.

Après la détection des fuites, ouvrir à fond les robinets à deux et trois voies. Remettre les capuchons et vérifier l'absence de fuites.



Une fois tous les raccords effectués, vérifier l'absence de fuites à l'aide d'une solution d'eau savonneuse. S'il n'y a pas de fuites, recouvrir les robinets et les conduites de matériau calorifuge anti-condensation et entourer de ruban adhésif, sans trop serrer. Réparer et recouvrir toute fissure éventuelle dans le matériau calorifuge. Fixer les conduites aux murs à l'aide de crochets ou autres supports appropriés.

Tableau III: Limites de fonctionnement ⁽¹⁾

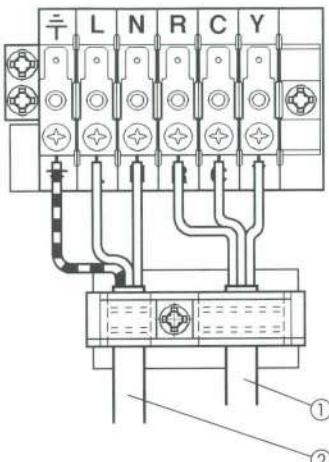
Refroidissement (2)	Conditions maximum	Température extérieure 43°C
	Conditions minimum	Température intérieure 32°C b.s.; 23°C b.h.
Chauffage (3)	Conditions maximum	Température extérieure 15°C (4)
	Conditions minimum	Température intérieure 21°C b.s.; 15°C b.h.
Alimentation secteur	Tension nominale monophasée Limites de la tension de fonctionnement	Température extérieure 24°C b.s.; 18°C b.h. Température intérieure 27°C b.s. Température extérieure -15°C b.s.; -17°C b.h. 230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V

- Notes: 1. Ces données concernent seulement l'unité extérieure.
 2. Conformément à la norme ISO 5151.2/T1.
 3. Conformément à la norme ISO 5151.2/High+
 4. Pour des températures inférieures, utiliser le kit spécial de fonctionnement à basses températures.

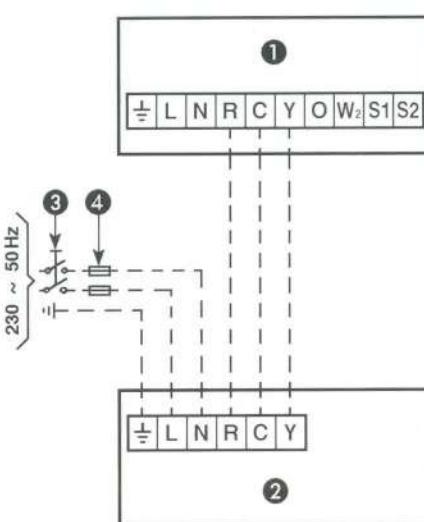
b.s. = bulbe sec
b.h. = bulbe humide

ATTENTION:
Lors du fonctionnement en mode pompe à chaleur, l'unité subira plusieurs cycles de dégivrage pour supprimer la glace qui pourrait s'accumuler sur l'unité extérieure lorsque la température est très basse.
Pendant ces cycles, la vitesse du ventilateur est automatiquement réduite et ne peut être modifiée tant que le cycle de dégivrage n'est pas terminé.

Unité à refroidissement seul

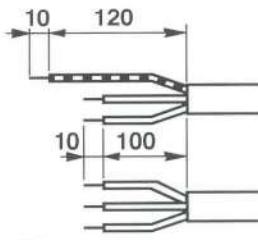


Système à refroidissement seul



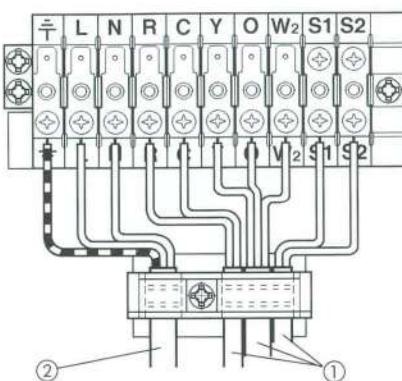
Légende du bornier, tous modèles

- Terre.
 - Courant secteur.
 - Neutre alimentation secteur.
 - Courant secteur, connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
 - Neutre, connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
 - Contact d'asservissement du compresseur.
 - Commande du robinet inverseur (HP seul).
 - Signal ventilateur extérieur (HP seul).
 - Sonde batterie extérieure (HP seul).
 - Sonde batterie extérieure (HP seul).
- HP = pompe à chaleur

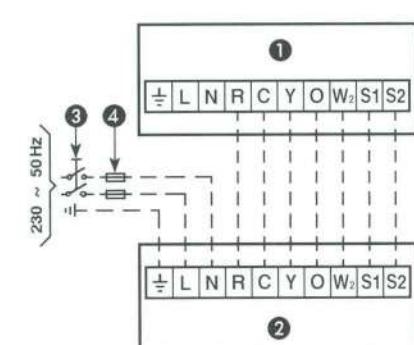


- ① Câble de connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (à fournir par l'installateur).
- ② Câble de l'alimentation secteur (à fournir par l'installateur).
- ① Unité intérieure
- ② Unité extérieure
- ③ Disjoncteur principal
- ④ Fusible temporisateur ou disjoncteur magnétique thermique (voir tableau IV "Caractéristiques électriques")

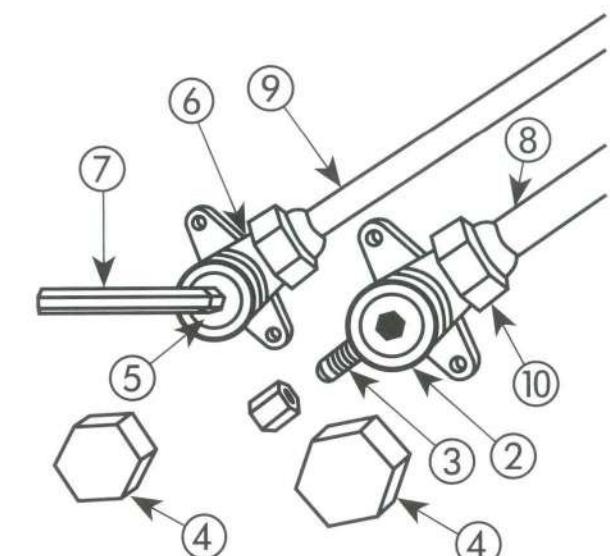
Unité pompe à chaleur



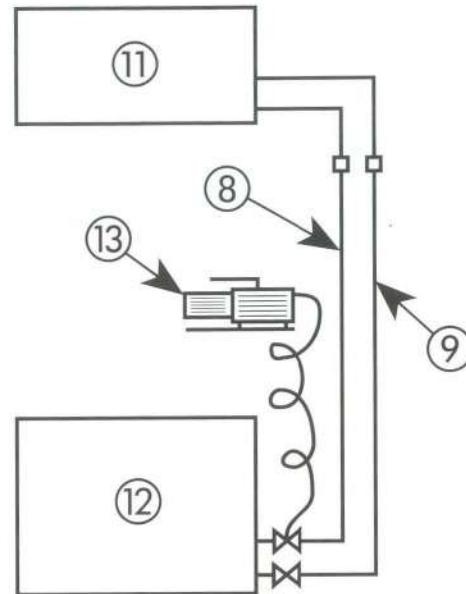
Système pompe à chaleur



IMPORTANT: Utiliser un câble bipolaire séparé pour brancher les terminaux S1 et S2.



- ② Válvula de três sentidos
- ③ Válvula de injecção
- ④ Tampa da válvula
- ⑤ Orifício da válvula
- ⑥ Válvula de dois sentidos
- ⑦ Chave Allen (cabeça hex.)
- ⑧ Linha de gás (grande diâmetro)
- ⑨ Linha de líquido (pequeno diâmetro)
- ⑩ Ligação de serviço
- ⑪ Unidade interna
- ⑫ Unidade externa
- ⑬ Bomba de vácuo



Evacuação do ar

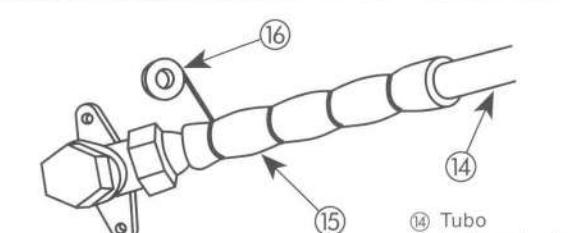
Utilize apenas uma bomba de vácuo para retirar o ar da tubagem

NUNCA utilize o gás refrigerante da unidade para retirar o ar dos tubos de ligação.

Na unidade não foi fornecido nenhum refrigerante adicional para esta finalidade. Retire as tampas das válvulas de duas e três vias. Crie um vácuo com uma bomba de vácuo ligada à ligação de serviço da válvula de interrupção de admissão, segundo a forma demonstrada, mantendo as válvulas de interrupção completamente fechadas até se ter conseguido alcançar um vácuo de 0,376 mm Hg. Agora abra a válvula de dois sentidos durante 3 seg., depois feche-a rapidamente para ver se há fugas.

Após a verificação das fugas, abra totalmente as válvulas de duas e três vias.

Volte a colocar as tampas e veja se já fugas.



Assim que todas as ligações tiverem sido feitas, verifique se há fugas aplicando-lhes água com sabão. Por fim envolva as válvulas e os tubos com isolamento anti-condensado e aperte com fita adesiva, sem exercer demasiada pressão no isolamento. Repare e tape quaisquer rachas que apareçam no isolamento. Monte os tubos na parede com ganchos e condutas.

Tabela III: Limites de funcionamento ⁽¹⁾

Arrefecimento (2)	Condições máximas	temperatura externa 43°C
	Condições mínimas	temperatura interna 32°C b.s.; 23°C b.h.
Aquecimento (3)	Condições máximas	temperatura externa 15°C (4)
	Condições mínimas	temperatura interna 21°C b.s.; 15°C b.h.
Abastecimento de energia principal	Tensão nominal monofásica	temperatura externa 24°C b.s.; 18°C b.h.
	Limits de tensão de funcionamento	temperatura interna 27°C b.s.
		temperatura externa -15°C b.s.; -17°C b.h.
		230V ~ 50Hz
		min. 198V – max. 264V

Notas: 1. Os dados referem-se apenas à unidade externa.

2. Segundo a ISO 5151.2/T1.

3. Segundo a ISO 5151.2/High+.

4. Para temperaturas mais baixas utilize o kit de baixas temperaturas.

b.s. - bolbo seco
b.h. - bolbo húmido

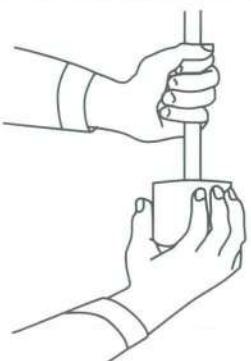
AVISO:

Durante o funcionamento da bomba de calor, a unidade passará por vários ciclos de descongelamento para eliminar o gelo que se possa eventualmente ter acumulado na unidade externa a temperaturas ambientes muito baixas.

Nestes ciclos, a velocidade da ventoinha será reduzida automaticamente e não pode ser alterada até o ciclo de descongelamento estar concluído.

Ligações do refrigerante

Alargamento das extremidades das tubagens

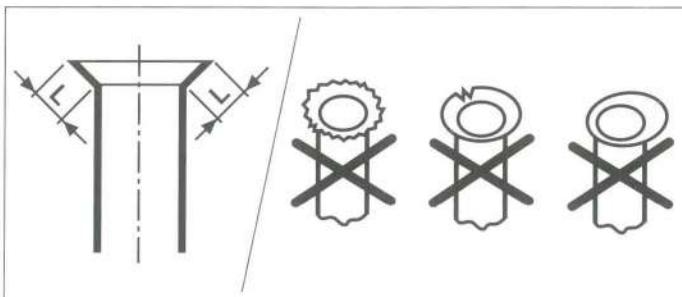


Retire as tampas de proteção das extremidades do tubo de cobre. Posicione a extremidade do tubo virada para baixo, corte o tubo pelo tamanho desejado e retire a rebarba com um alargador.

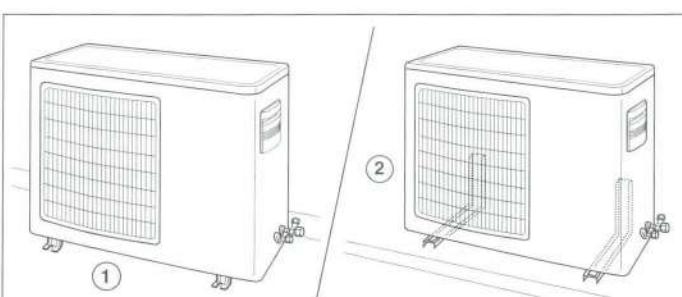


Retire as porcas alargadas das ligações da unidade e coloque-as na extremidade do tubo.

Alargue o tubo com a ferramenta de alargar.

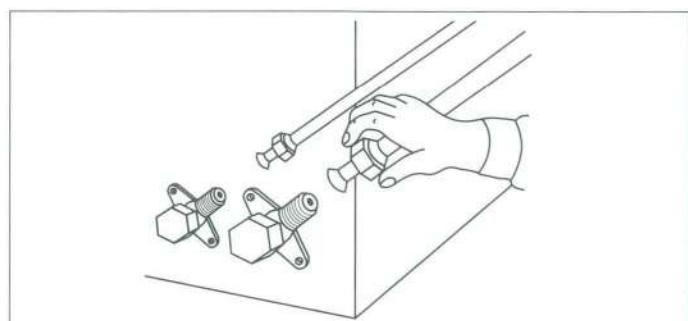


A extremidade alargada não pode ter nem rebarba nem imperfeições. O comprimento das paredes alargadas tem de ser uniforme.



A unidade pode ser instalada:

- ① no chão;
- ② na parede utilizando o kit de suporte.



Ligue a tubagem de acordo com os limites mostrados na Tabela II (Ligações).

Lubrifique a extremidade do tubo e a rosca do encaixe alargado com óleo anti-congelante.

Aperte o encaixe com a mão rodando várias vezes, depois aperte-o com uma chave inglesa aplicando o torque de aperto indicado na tabela.

Quando necessário, a unidade tem de ser abastecida com mais refrigerante.

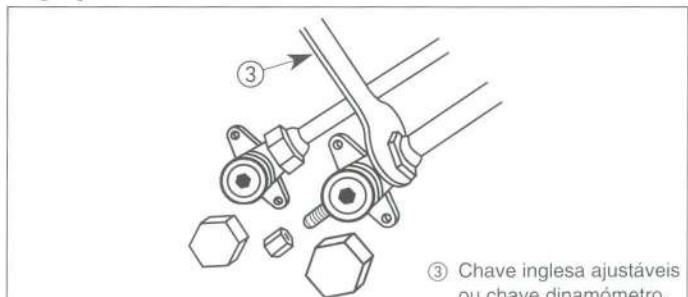
O abastecimento adicional pode ser feito através do cilindro específico ("Dial-a-charge") ou através de uma botija de refrigerante ligada a uma válvula de injecção de serviço de 1,4" localizada na linha de sucção da válvula de interrupção.

O abastecimento tem de ser acrescentado com a unidade a funcionar no modo de arrefecimento.

Se a botija de refrigerante for utilizada, tem de ser mantida numa posição vertical (nunca virada ao contrário).

A quantidade de refrigerante acrescentada é a diferença no peso da botija antes e depois da operação.

Ligação à unidade



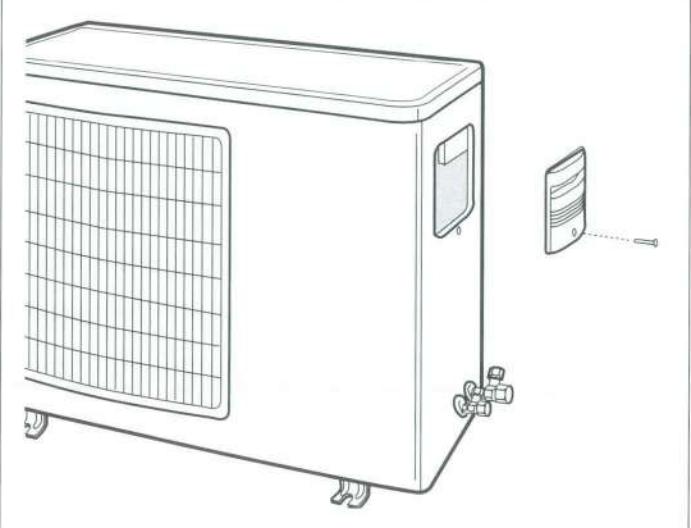
Um torque de aperto insuficiente causará fugas de gás. Apertar demasiado os encaixes danificará o alargamento do tubo e causará fugas de gás.

Diâmetro do tubo	Torque de aperto Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

Les branchements électriques

- Effectuer les branchements électriques entre l'unité extérieure et l'unité intérieure avant le branchement à l'alimentation secteur.
- Avant d'effectuer le branchement entre le courant secteur et l'unité, repérer le fil sous tension L et le fil du neutre N, puis effectuer les branchements conformément au schéma de câblage.
- Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts.
- Le câble électrique d'alimentation doit être du type H07 RN-F (ou supérieur) avec isolation en caoutchouc synthétique et revêtement en néoprène conformément aux normes EN 60335-2-40 et HD277.S1.

Note:
Tous les branchements électriques à réaliser sur le lieu d'implantation incombe à l'installateur.



Retirer le panneau de la boîte électrique.
Brancher les fils électriques aux contacteurs appropriés dans les borniers, conformément au schéma de câblage, et bien les serrer.

IMPORTANT:

- Effectuer la mise à la terre avant tout autre branchement électrique.

Consulter le manuel d'installation de l'unité intérieure pour la dimension des câbles de connexion entre les deux unités.

Note:
Une fois les branchements terminés, remettre le panneau en place.

Tableau IV: Caractéristiques électriques⁽¹⁾

	LRA (2)	Puissance absorbée				Branchement à l'alimentation secteur					
		Refroidissement		Chaudage		Conditions nominales 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 int. 27°C b. s. 19°C b. h. ext. 35°C b. s. 24°C b. h.	Conditions maximum 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 int. 32°C b. s. 23°C b. h. ext. 43°C b. s. 32°C b. h.	Conditions nominales 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ int. 20°C b. s. 15°C b. h. ext. 7°C b. s. 6°C b. h.	Conditions maximum 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ int. 27°C ext. 24°C b. s. 18°C b. h.	Fusible de temp. type gL	Calibre du fil (3-4)
Refroidissement seul	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	---	10	1,5
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	---	16	2,5
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	---	20	2,5
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	---	25	2,5
Pompe à chaleur	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410	16	2,5
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220	20	2,5
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120	25	2,5

Remarques: 1. Ces données concernent uniquement l'unité extérieure.

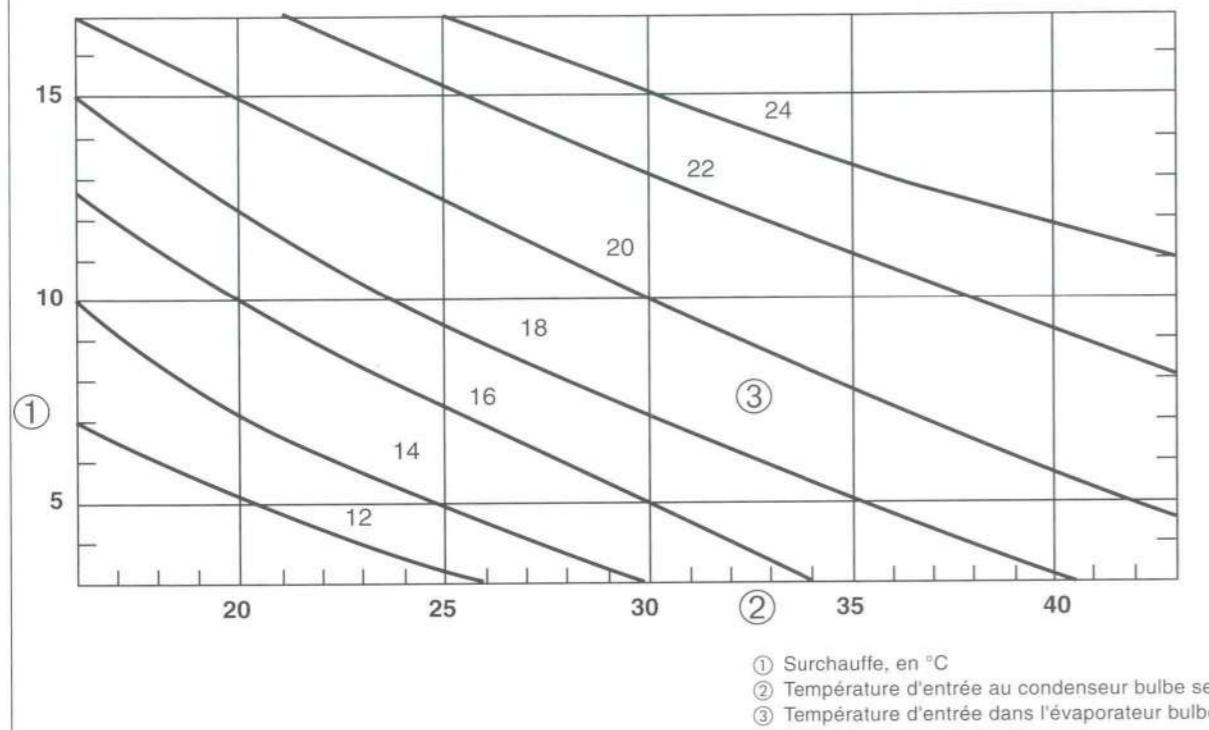
2. La durée du courant de démarrage est en général inférieure à 1 seconde.

3. Le calibre des fils d'alimentation indiqué ci-dessus sont pour longueurs de câble de 15 m maximum.

4. Si l'unité intérieure est pourvue d'un chauffage électrique, consulter le manuel d'installation de l'unité intérieure pour connaître le calibre des fils nécessaires.

38GL / 38YL

Le tirage au vide et contrôle de la charge de fluide frigorigène



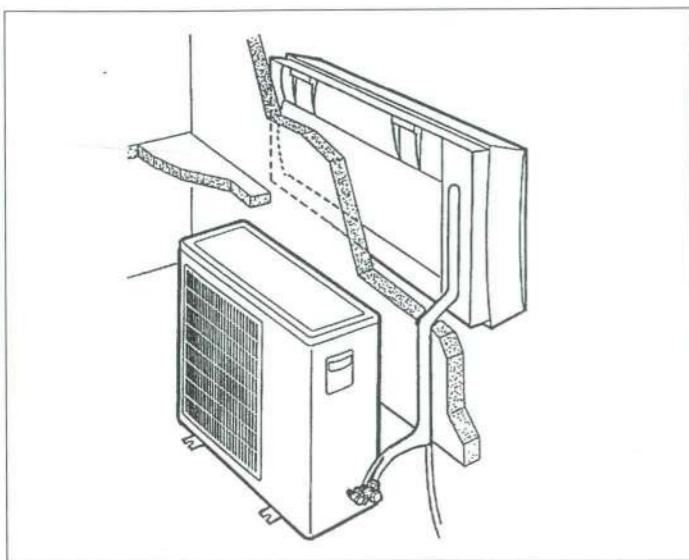
Le tirage au vide

Le tirage au vide est une opération destinée à recueillir dans l'unité extérieure la totalité de la charge de fluide frigorigène du circuit. Cette opération doit être effectuée avant de débrancher les conduites de fluide frigorigène, pour empêcher les déperditions de fluide dans l'atmosphère lorsqu'il s'avère nécessaire de débrancher les raccords de fluide frigorigène pour réparer l'unité, pour la déplacer ou s'en débarrasser. Dans ce dernier cas, après le démontage, acheminer le climatiseur soit au entre de déchets concerné, soit au centre de distribution qui l'avait vendu.

Fermer le robinet de la conduite de phase liquide à l'aide d'une clé Allen. Mettre le climatiseur en marche en mode de refroidissement avec le ventilateur à la vitesse rapide (le compresseur doit se mettre en route immédiatement, à condition que le dernier arrêt remonte à plus de 3 minutes). Au bout de 2 minutes de fonctionnement, fermer le robinet de la conduite d'aspiration à l'aide de la même clé.

Arrêter le climatiseur et couper le courant.

Débrancher les conduites. Protéger les extrémités des conduites débranchées et les robinets de la poussière.



Contrôle de la charge de fluide frigorigène

- Cette vérification est indispensable au cas où une fuite de fluide frigorigène se serait produite lors d'une erreur de raccordement d'une conduite pré-chargée ou lorsque le compresseur a été changé.

- La meilleure façon d'effectuer correctement la charge de fluide frigorigène est de vider complètement le circuit de fluide à l'aide d'un appareil de récupération spécial, puis d'introduire le volume exact de fluide frigorigène indiqué sur la plaque signalétique, à l'aide du dispositif "Dial a charge".

La méthode ci-dessus est indispensable pour les pompes à chaleur qui fonctionnent en mode de chauffage, car les conditions de fonctionnement difficiles en hiver (gel sur la batterie extérieure) rendent le fonctionnement instable, d'où la nécessité de vérifier la charge de fluide frigorigène.

Dans les systèmes à refroidissement seul, ou dans les pompes à chaleur qui fonctionnent en mode refroidissement, on peut utiliser la méthode de la surchauffe pour vérifier la charge de fluide frigorigène, mais uniquement lorsque la température ambiante est égale ou supérieure à 15°C.

• La méthode de la surchauffe

Relever la température aux points illustrés dans la figure:

- T_e (évaporation) à l'aide du thermomètre/baromètre
- T_a (aspiration) à l'aide du thermomètre à contact

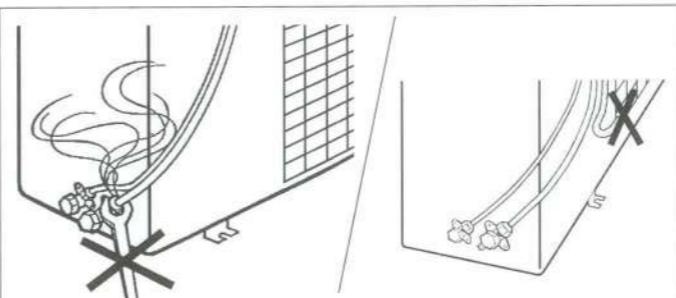
La surchauffe (T_a - T_e) doit être égale à la valeur indiquée dans le tableau ±2°C.

- Lorsque la surchauffe sort des limites indiquées, procéder comme suit: Si la surchauffe est inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau, soit la charge de fluide frigorigène est trop élevée, soit le débit d'air admis dans l'évaporateur (unité intérieure) est insuffisant. Inversement si la surchauffe est supérieure aux valeurs indiquées dans le tableau, soit la charge de fluide frigorigène est trop faible, soit le dispositif de détente ou capillaire est bouché.

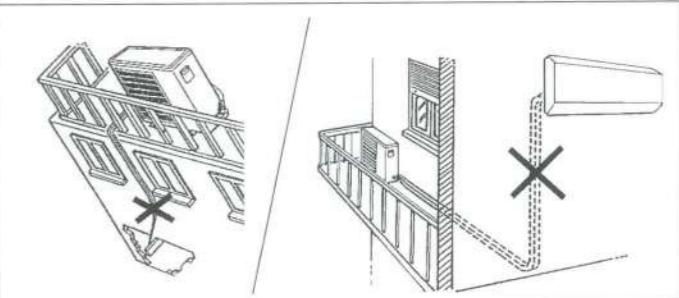
- Lorsqu'on connaît la température de l'air à l'entrée du condenseur, on peut déterminer la surchauffe correcte nécessaire à l'entrée du compresseur. Attendre environ cinq minutes après avoir rajouté ou enlevé du fluide frigorigène; si les conditions ambiantes et la température de retour de l'air changent pendant que l'on modifie la charge, effectuer de nouveau tous les relevés.

38GL / 38YL

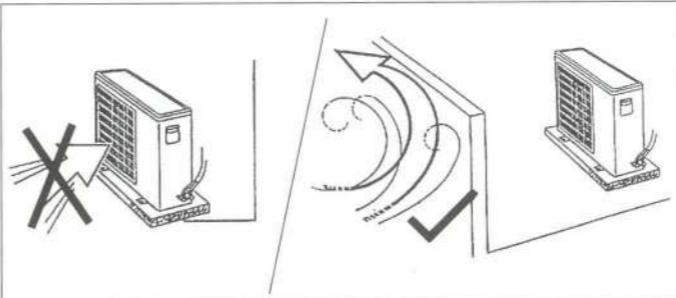
Avisos: evite....



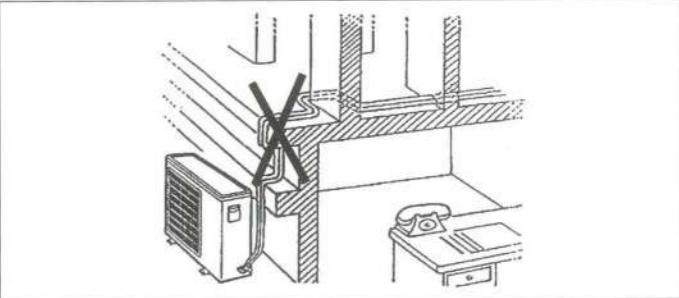
Desligar as ligações refrigerantes após a instalação, pois causará fugas do refrigerante.
Ligar o tubo de drenagem do condensado à unidade externa.



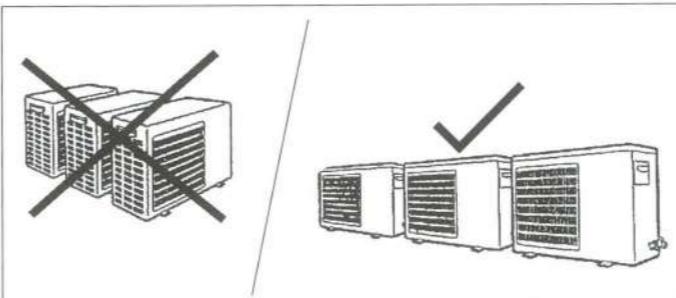
Uma diferença excessiva de altura entre as unidades interna e externa (consulte a tabela I "Ligações").
Distância excessiva entre as unidades interna e externa (consulte a tabela I "Ligações").



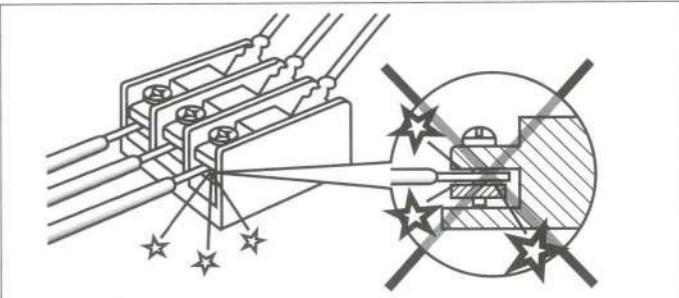
Ventos contrários predominantes.



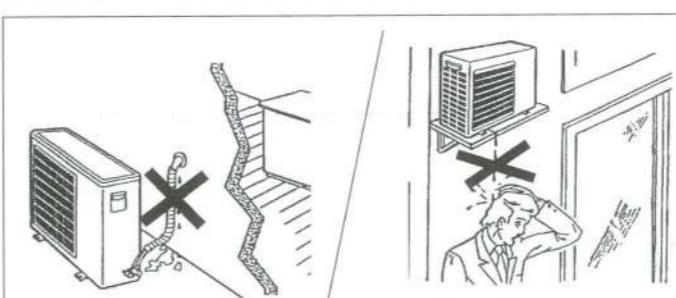
Curvas e dobras desnecessárias nos tubos de ligação.



A instalação de multisplits deve ser de frente.

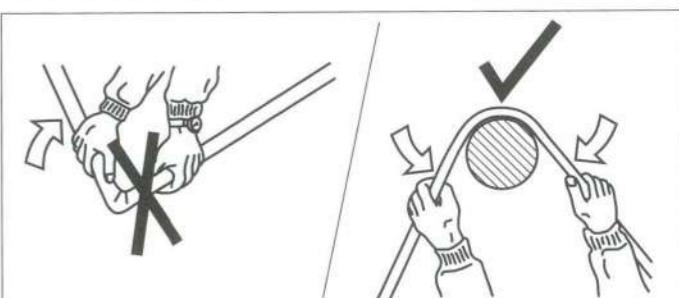


Partes soltas nas ligações eléctricas.

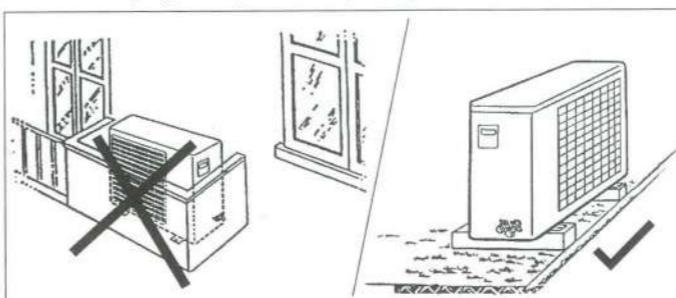


Isolar os tubos de ligação apenas parcialmente, o que fará com que pinguem.

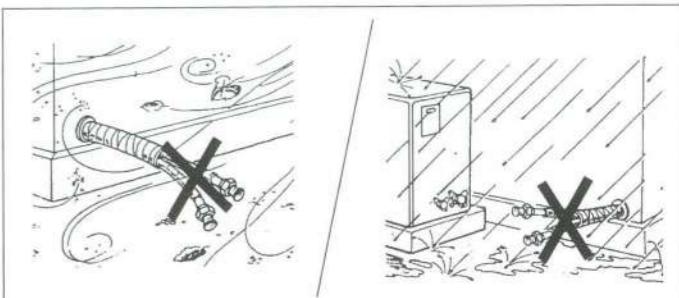
A unidade a pingar em pontos de passagem.



Achatar ou torcer os tubos de condensado ou de refrigerante.



Qualquer obstrução da entrada e saída de ar da unidade ou qualquer obstáculo que esteja demasiado perto (consulte os espaços mínimos requeridos). Instalação num solo com relva ou superfícies flexíveis (nestes casos tem de incluir uma base sólida).



A sujidade na extremidade dos tubos.
Deixar que a tubagem se molhe antes de estar ligada

38GL / 38YL

Informações gerais

Manual de Instalação

Ler este manual de instruções cuidadosamente antes de iniciar a instalação.

- Esta unidade está de acordo com as Directivas de Baixa Tensão (EEC/73/23) e Compactibilidade Electromagnética (EEC/89/336).
- Para uma instalação sem problemas, a qual deve ser efectuada por um técnico qualificado, respeitar a sequência de operações indicada no esquema de instalação.
- Seguir todas as normas nacionais de segurança vigentes. Assegurar particularmente que um fio de tamanho adequado esteja convenientemente ligado à terra.
- Assegurar que a tensão e a frequência do fornecimento eléctrico correspondam aos requerimentos e que a potência disponível seja suficiente para o funcionamento de outros possíveis electrodomésticos ligados à mesma linha. Assegurar também que o fornecimento eléctrico de alimentação esteja de acordo com as normas nacionais de segurança vigentes.
- A alimentação eléctrica do sistema deve ser ligada à unidade externa.
- Ligar as unidades externa e interna usando tubos de cobre fornecidos na obra por meio de ligações alargadas. Utilizar somente tubos de cobre isolados, sem soldadura e próprios para refrigeração (tipo Cu DHP de acordo com a norma ISO 1337), desengordurados e desoxidados, adequados para pressões de funcionamento de pelo menos 3000 kPa. Não devem ser utilizados de maneira nenhuma tubos de cobre próprios para saneamento.
- Após a instalação, testar minuciosamente o funcionamento do sistema e explicar todas as funções deste ao proprietário.
- Deixar este manual ao proprietário para consulta durante futuras manutenções periódicas.
- Utilizar esta unidade somente para utilizações aprovadas pelo fabricante: a unidade externa é apropriada para instalação externa.
- Este manual descreve os procedimentos de instalação da unidade externa de um sistema "split" (dividido) constituído por duas unidades fabricadas pela Carrier. Consultar previamente o fabricante ou um técnico qualificado antes de efectuar a ligação desta unidade com qualquer unidade produzida por outro fabricante. A ligação entre unidades possuidoras de sistemas de controlo diferentes pode causar danos irreparáveis e invalidar a garantia. O fabricante não assume nenhuma responsabilidade pelo funcionamento defeituoso do sistema resultante de ligações não aprovadas.

ATENÇÃO: Durante a instalação da unidade ligar primeiro o sistema de refrigeração e depois o sistema eléctrico, no caso de desinstalação da unidade desligar primeiro os cabos eléctricos e depois o sistema de refrigeração.

AVISO: Desligue o interruptor do abastecimento principal de energia antes de fazer qualquer operação de manutenção ao sistema ou antes de lidar com quaisquer peças internas da unidade.

- O fabricante declina qualquer responsabilidade pelos danos resultantes de modificações ou erros nas ligações eléctricas ou de refrigeração.
- A desobediência às instruções de instalação ou utilização da unidade sob condições diferentes daquelas indicadas na Tabela III "Limites de funcionamento" anulam de imediato a garantia da unidade.
- A desobediência às normas de segurança eléctrica pode ocasionar risco de incêndio no caso de curto-circuitos.
- Inspeccione o equipamento para ver se tem danos devido ao transporte ou manuseamento inadequado: preencha imediatamente uma reclamação na empresa transportadora. Não instale nem utilize unidades danificadas.
- No caso de mau funcionamento, desligue a unidade, desligue o abastecimento principal de energia e contacte um engenheiro técnico qualificado.
- Este equipamento contém substâncias que reduzem a camada de ozono. A manutenção do circuito de refrigeração só deve ser efectuada por pessoal qualificado.
- Os produtos utilizados para fabrico deste aparelho e da respectiva embalagem são recicláveis e compatíveis com o meio ambiente.
- A destruição da embalagem deve ser efectuada de acordo com as normas locais são recicláveis e compatíveis com o meio ambiente.
- Este equipamento contém refrigerantes que devem ser eliminados de acordo com as normas vigentes para este tipo de resíduos. Quando tiver que desfazer-se duma unidade, após o seu tempo de vida, desmonte-a cuidadosamente. Deve depois entregá-la a uma central de lixos que siga os regulamentos locais de reciclagem e protecção do ambiente ou então devolva-a ao seu fornecedor.

Escolha do local de instalação

Posições a evitar:

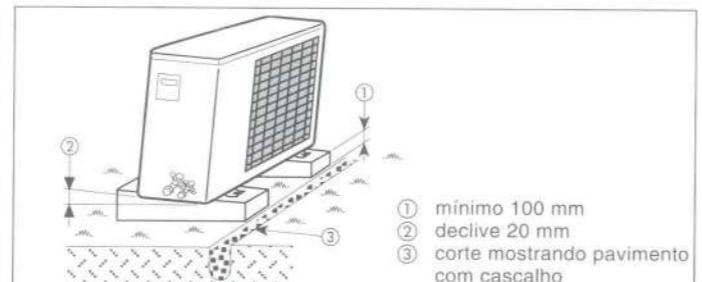
- Exposto à luz directa do sol.
- Demasiado perto de radiação de calor, vapor ou gás inflamável.
- Áreas com muito pó.

Recomendações:

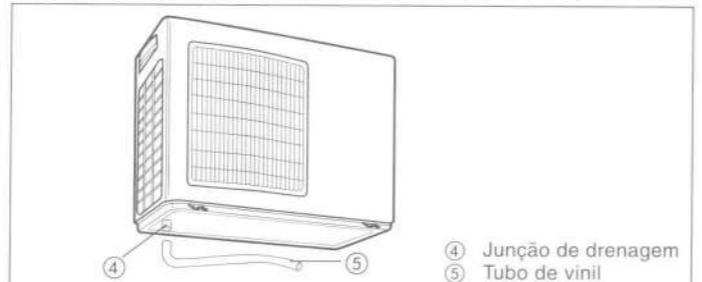
- Escolha uma posição protegida de ventos contrários.
- Escolha uma posição abrigada da luz directa do sol.
- Escolha uma área em que a saída de ar e o ruído da unidade não incomodem os vizinhos.
- Escolha uma posição que permita haver os espaços mínimos requeridos.
- A estrutura do pavimento deverá ser suficientemente forte para suportar o peso da unidade e minimizar a transmissão de vibrações.
- Encontre uma posição em que não obstrua pontos de passagem nem portas.



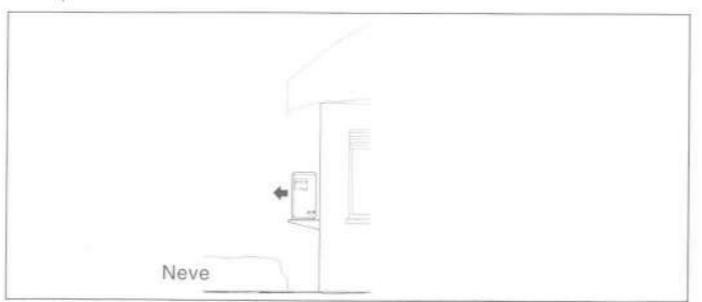
- Fixar a unidade à base com parafusos de porcas, para evitar que se vire em caso de vento forte.



- Para modelos com bomba de aquecimento, a unidade tem de estar adequadamente elevada acima da superfície do pavimento.



- Para drenar a água de condensação para um esgoto durante o funcionamento em aquecimento, inserir a junção de drenagem no furo em baixo à esquerda do recipiente e usar um tubo de vinil de 16 mm de diâmetro interno. Não deve ser utilizado com temperaturas inferiores a 0°C.

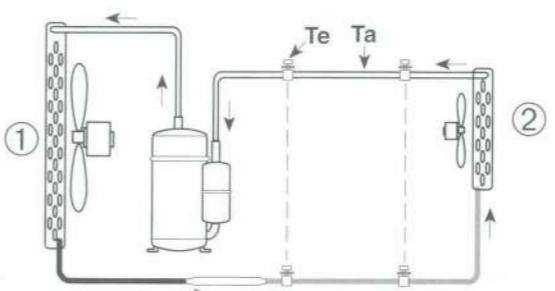


- Se a unidade for instalada em zonas onde neva muito, é necessário elevar o nível da unidade pelo menos 200 mm acima do nível habitual da neve ou alternativamente usar poleias.

38GL / 38YL

Entretien de l'unité et contrôle de la charge de fluide frigorigène

Modèles refroidissement seul



① Batterie de l'unité extérieure
② Batterie de l'unité intérieure

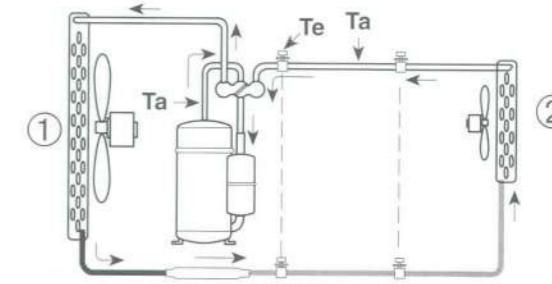
Phase gazeuse

Phase liquide + gazeuse

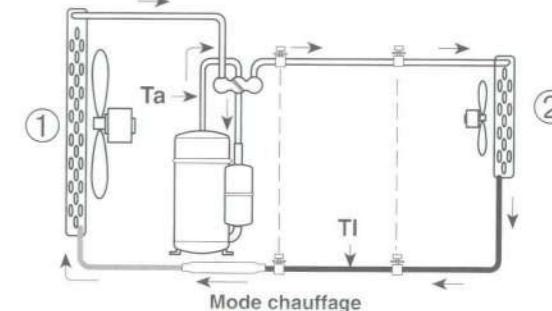
Phase liquide

Contrôle de la charge de fluide frigorigène

Pompe à chaleur



Mode refroidissement



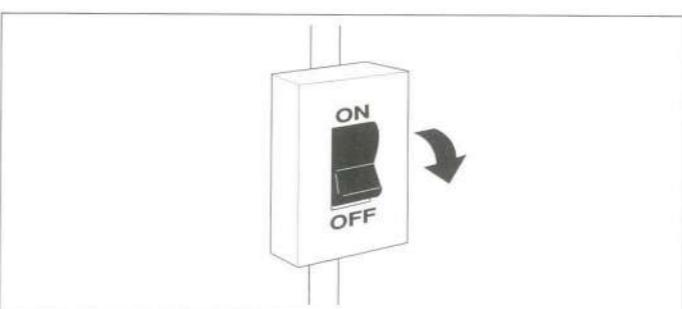
Mode chauffage

Entretien de l'unité

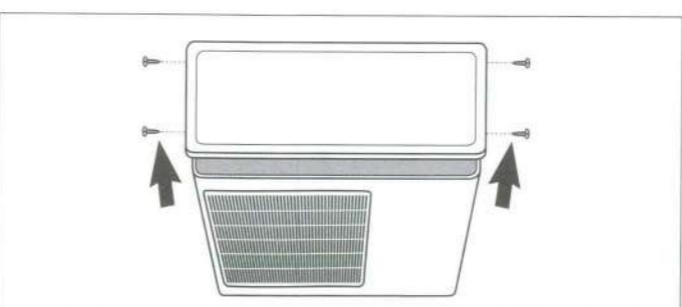
Les opérations d'entretien ci-dessous ne doivent être confiées qu'à un personnel compétent.

Nettoyage des batteries

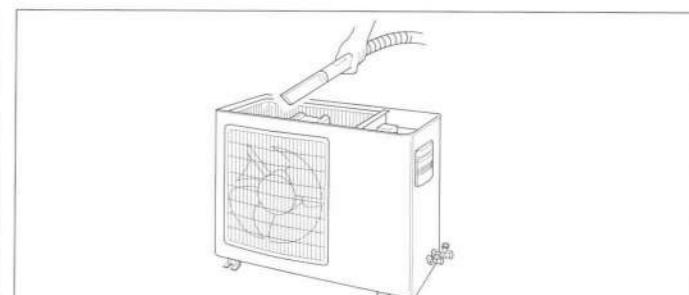
Si besoin est, procéder comme suit pour nettoyer délicatement la batterie:



Couper le courant.

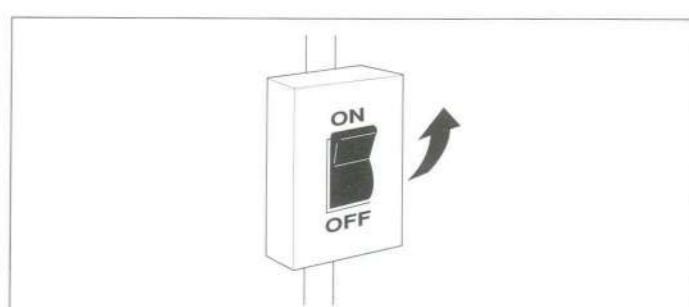


Enlever le capot de l'unité; pour cela, dévisser la vis de retenue puis soulever le capot.



Nettoyer soigneusement la batterie à l'aspirateur, de l'intérieur vers l'extérieur.
Toujours à l'aspirateur, nettoyer l'intérieur du compartiment du ventilateur et ses pales. Eviter d'abîmer les pales, ce qui risquerait de provoquer des vibrations et du bruit.

Remettre le capot et ses vis et les serrer.



Après un arrêt prolongé et avant la mise en service (pompes à chaleur uniquement)

Mettre le système sous tension en amenant l'interrupteur principal sur marche, mais sans démarrer le climatiseur (la télécommande doit être sur arrêt). Ne pas mettre l'interrupteur principal sur arrêt pendant la saison d'utilisation.

38GL / 38YL

Dépannage et guide de l'usager

Dépannage

Le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure ne marchent pas:

- Le climatiseur n'est pas sous tension; vérifier les branchements au courant secteur.
- L'interrupteur principal est sur arrêt (OFF); vérifier et le mettre sur marche (ON).
- Fusibles grillés; les changer.
- Attendre 3 minutes; la temporisation de protection contre les courts-cycles est enclenchée.
- Pressostat accessoire ouvert; trouver la cause et y remédier.
- La tension secteur est trop faible.
- Les branchements électriques sont desserrés; vérifier et réparer.

Le compresseur ne démarre pas, mais le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne:

- Erreur de câblage du compresseur ou fils desserrés; vérifier le câblage et remédier au problème.
- Moteur du compresseur grillé, grippé ou dispositif de protection interne déclenché; trouver la cause du problème, puis changer le compresseur si besoin est.
- Condensateur défectueux (sur les modèles en monophasé); le changer.

Le compresseur fonctionne, mais en court cycles à cause de sa protection interne contre les températures excessives (hormis les arrêts normaux dus au thermostat):

- Charge de fluide frigorigène trop faible ou trop importante ou présence d'air ou d'autres corps non condensables dans le circuit; évacuer le fluide (voir note 1), purger le système et recharger.
- Tension secteur trop basse ou trop élevée.
- Batterie du condenseur défectueuse (unité extérieure, ou intérieure pour les modèles pompes à chaleur) bloquée; retirer les blocages.
- Ventilateur extérieur hors service; trouver la cause, puis le réparer.
- Condensateur défectueux; trouver la cause, puis le changer.
- Thermostat de l'unité intérieure défectueux; le changer.
- Circuit de fluide frigorigène bouché; retirer ce qui bouche le circuit.
- Robinet inverseur endommagé (modèles pompes à chaleur); le changer.
- Dispositif de détente bouché ou givré; évacuer le fluide (voir note 1), purger le système et recharger.

Le compresseur fonctionne sans s'arrêter:

- L'unité est trop petite pour les besoins de climatisation réels.
- Thermostat réglé trop bas (mode refroidissement) ou trop haut (mode chauffage); vérifier la température choisie.
- Charge de fluide frigorigène trop faible; vérifier puis faire l'appoint nécessaire.
- Vannes du compresseur cassées; changer le compresseur.
- Présence d'air ou de corps non condensables dans le circuit; évacuer le fluide (voir note 1), purger le système et recharger.
- Entrée d'air bloquée ou filtre de l'unité intérieure sale; nettoyer le filtre ou retirer le blocage.

Accumulation de givre fréquente sur la batterie extérieure (en mode chauffage pour les modèles pompes à chaleur):

- Ventilateur extérieur arrêté; trouver la cause et y remédier.
- Erreur de câblage dans le circuit de dégivrage; vérifier les branchements électriques et réparer.

Pression de refoulement excessive:

- Batterie de l'unité extérieure sale ou bloquée; nettoyer et retirer les blocages.
- Ventilateur du condenseur défectueux (unité extérieure, ou intérieure pour les pompes à chaleur); changer le ventilateur.
- Trop de fluide frigorigène; retirer le fluide en trop (voir note 1).
- Présence d'air ou d'autres corps non condensables dans le circuit; évacuer le fluide (voir note 1), purger le système et recharger.

Pression de refoulement insuffisante:

- Charge de fluide frigorigène trop faible; faire l'appoint nécessaire.
- Vannes du compresseur cassées; changer le compresseur.
- Batterie de l'unité extérieure bloquée ou sale; nettoyer ou enlever les blocages.
- Filtre à air de l'unité intérieure encrassé; le nettoyer.

Pression d'aspiration excessive:

- Vannes du compresseur cassées; changer le compresseur.
- Dispositif de détente ouvert; trouver la cause et y remédier.
- Trop de fluide frigorigène; retirer le fluide en trop (voir note 1).
- Robinet inverseur défectueux ou fuite interne (pompe à chaleur); le changer.

Le compresseur ne démarre pas, mais le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne:

- Erreur de câblage du compresseur ou fils desserrés; vérifier le câblage et remédier au problème.
- Moteur du compresseur grillé, grippé ou dispositif de protection interne déclenché; trouver la cause du problème, puis changer le compresseur si besoin est.
- Condensateur défectueux (sur les modèles en monophasé); le changer.

Le compresseur fonctionne, mais en court cycles à cause de sa protection interne contre les températures excessives (hormis les arrêts normaux dus au thermostat):

- Pas assez de fluide frigorigène; rajouter du fluide.
- Batterie de l'évaporateur (unité intérieure, ou extérieure pour les modèles pompes à chaleur) givrée; voir problèmes suivants.
- Débit d'air insuffisant dans l'évaporateur (unité intérieure, ou extérieure pour les modèles pompes à chaleur) trouver la cause et y remédier.
- Dispositif de détente ou conduite d'aspiration bouchée; retirer le blocage.
- Le ventilateur de l'unité extérieure ne s'arrête pas lors du dégivrage en mode chauffage (pompes à chaleur); vérifier les branchements électriques.
- Thermostat de dégivrage défectueux en mode chauffage (pompes à chaleur); le changer.
- Mauvais contact entre la conduite et le thermostat de dégivrage en mode chauffage (modèles pompes à chaleur); trouver la cause et y remédier.
- Relais ou minuteur de dégivrage défectueux; le changer.

Ventilateur de l'unité extérieure arrêté ou fonctionnant en court cycles du fait de son dispositif de protection contre les températures excessives:

- Condensateur du moteur de ventilateur défectueux, le changer.
- Fils desserrés au moteur de ventilateur; vérifier et les resserrer.
- Paliers du moteur du ventilateur grippés; trouver la cause et y remédier.
- Dispositif de détente bloqué ou givré; enlever le fluide frigorigène (voir note 1), purger le circuit, puis recharger.
- Le relais de dégivrage est ouvert en mode chauffage (pompe à chaleur); le changer.

Note 1:

Ne pas laisser le fluide frigorigène s'échapper à l'atmosphère; utiliser du matériel de récupération spécial à cet effet.

Guide de l'usager

Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'usager les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement de l'unité.

• Comment mettre l'unité en route et l'arrêter.

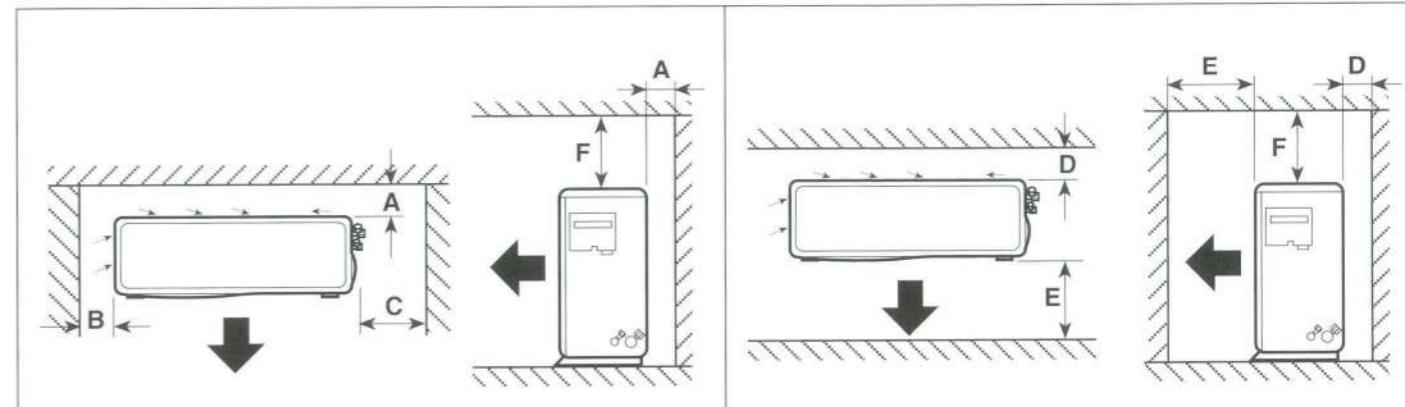
• Fonctions de la télécommande.

• Comment retirer et nettoyer les filtres à air.

Remettre à l'usager les deux manuels d'installation, celui de l'unité intérieure et celui de l'unité extérieure, qui pourront par la suite lui servir à l'occasion des opérations d'entretien ou autres.

38GL / 38YL

Espaço mínimo



38GL / 38YL

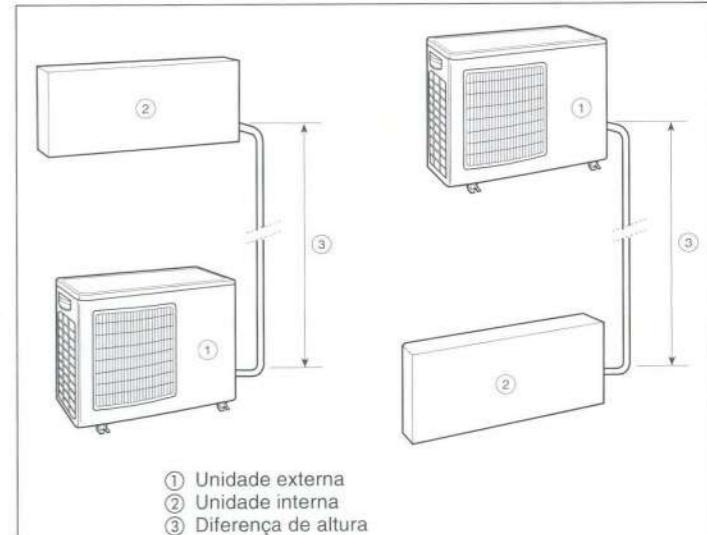
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Tabela II: Ligações

Modelos	Diâmetro da tubagem		Diâmetro da tubagem	
	Gás (Sucção)	Líquido (Líquido)	mm	polegadas
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"	1/4"
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Todas as junções são de tipo afunilado (flare).

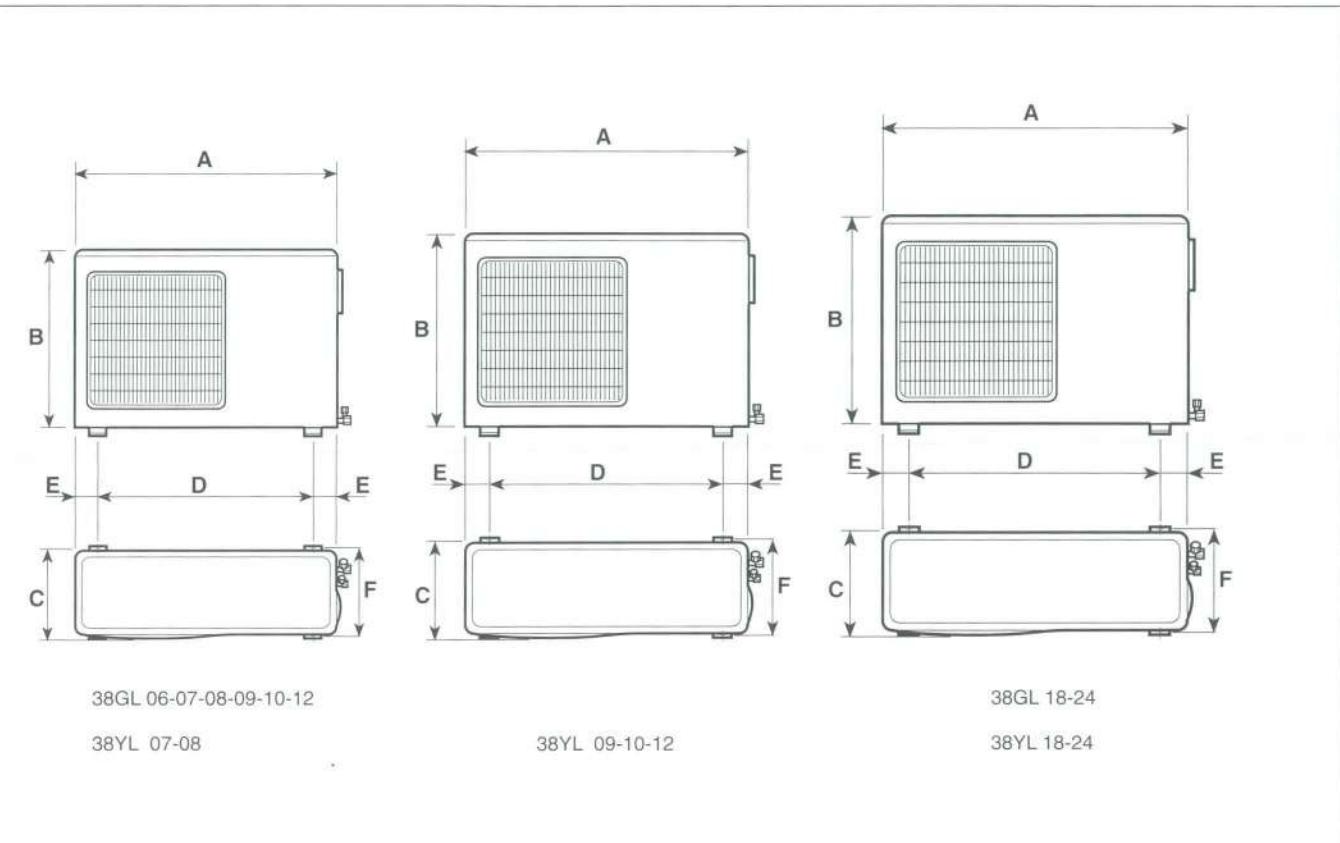
Utilize apenas tubos próprios para refrigeração (tipo Co DHP de acordo com ISO 1337) sem soldadura, desengordurados, desoxidados e adequados para pressões de funcionamento de pelos menos 3000 kpA. O tubo de cobre do tipo sanitário não pode ser utilizado em nenhuma circunstância.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Comprimento máx. do tubo m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Diferença máx. de altura m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(Mínimo de curvas admitidas)																
Abastecimento refrigerante R 22																
- Não se acrescenta refrigerante para o comprimento do tubo até max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- Para tubos mais longos acrescente refrigerante, grams/meter	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25

38GL / 38YL

Dimensões e pesos



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	800
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	590
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	300
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	508
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	146
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	330
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tabela I: Entrada máxima de energia ⁽¹⁾

ENTRADA DE ENERGIA									
Frio					Bomba de calor				
Modelos	Frio W	Aquecimento W	Fusível retar. de tempo tipo gL	Calibre do fio (2) mm²	Modelos	Frio W	Aquecimento W	Fusível retar. de tempo tipo gL	Calibre do fio (2) mm²
38GL -- 06	690	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5					

Nota:
Unidade só para instalação no exterior.
(1) Os dados referem-se exclusivamente à unidade externa.
(2) O cabo eléctrico de alimentação deve ser do tipo H07 RN-F (ou melhor), com isolamento em borracha sintética e invólucro em neoprene segundo as normas EN 60335-2-40 e HD277.S1.

38GL / 38YL

Accessoires et certificat IMQ

Table V: Accessories

Description	Code du modèle	Mod. 38GL								Mod. 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Kit support de montage mural	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40																
Kit de fonctionnement à basse températures	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---007-40																
Kit de démarrage PTC	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kit de protection de vannes	38YL-900---016-40																
	38GL-900---001-40									●							

Certificat IMQ

Votre système de conditionnement d'air est désormais certifié IMQ. Cette certification de l'institut n'est valable que pour les modèles de climatisation des machines extérieures et intérieures citées ci-dessous.

Modèles refroidissement seul	Modèles pompe à chaleur
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40 38YL--07---703EJ-40 42HWS007---703IJ-40
38GL--08---703EC-40	42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40 38YL--08---703EJ-40 42HWS008---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40 38YL--09---703EJ-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40 38YL--10---703EJ-40 42HWS010---703IN-40 42HQX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKK012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40 38YL--12---703EJ-40 42HWS012---703IJ-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKK018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40 38YL--18---703EJ-40 42HWS018---703IJ-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKK024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40 38YL--24---703EJ-40 42HWS024---703IJ-40

38GL / 38YL

Unidade exterior do sistema split bomba de calor e só frio

As instruções de utilização e manutenção desta unidade, bem como as instruções de instalação da unidade interna encontram-se nos respectivos manuais.

Índice

	Página
Dimensões e pesos	2
Entrada máxima de energia.....	2
Espaço mínimo	3
Ligações	3
Informações gerais	4
Avisos: evitar	5
Ligações do refrigerante	6/7
Limites de funcionamento.....	7
Ligações eléctricas	8/9
Características eléctricas	9
Descarga e verificação do abastecimento de refrigerante	10
Manutenção da unidade	11
Detecção e resolução de problemas e guia do utilizador	12
Acessórios	13
Certificado de IMQ	13

Modelos só frio	Modelos bomba de calor	Alimentação electrica
38GL--06---703EC-40	—	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

38GL / 38YL

Split System-Außengeräte Kühleräte und Wärmepumpen

Die Betriebs- und Wartungsanweisungen für dieses Gerät und die Installationsanweisungen für das Innengerät den entsprechenden Unterlagen entnehmen.

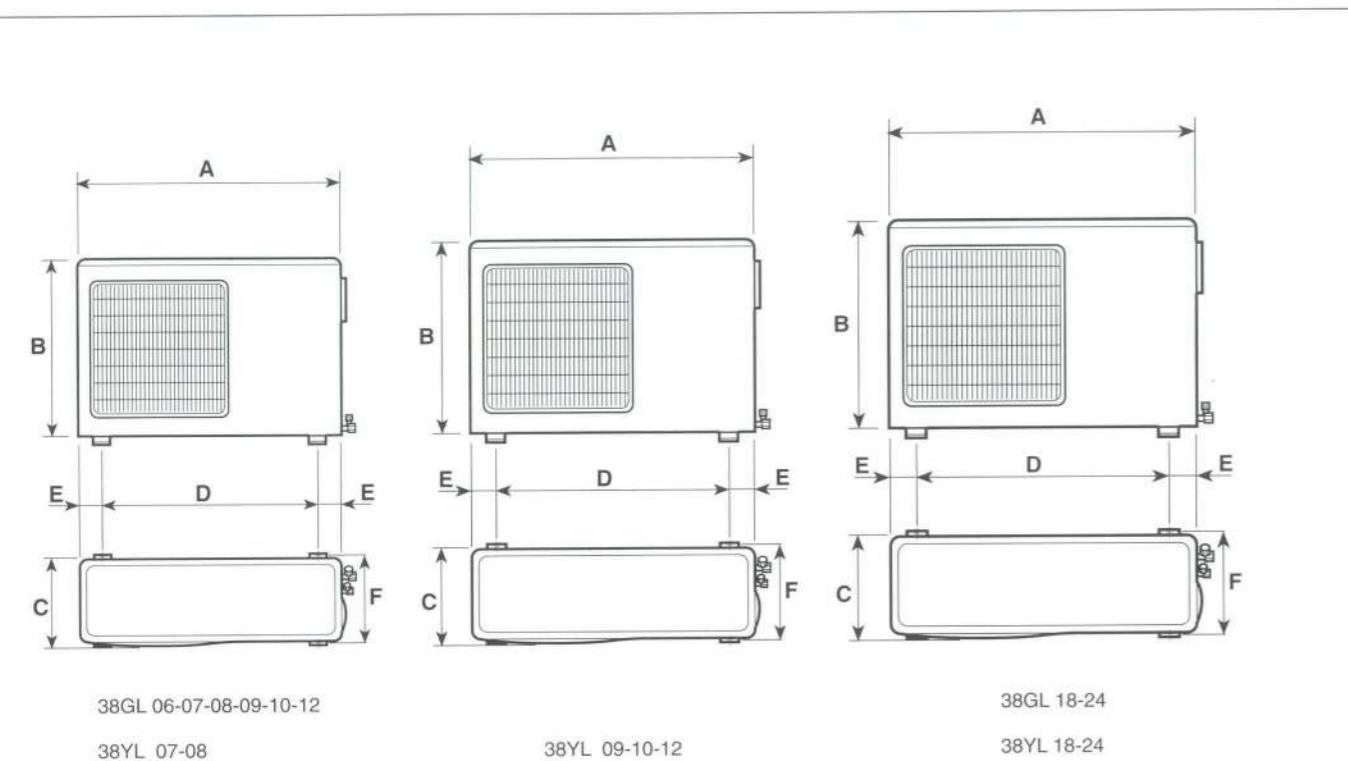
Inhalt

	Seite
Maße und Gewichte	2
Max. Leistungsaufnahme	2
Mindest-Freiräume	3
Anschlüsse	3
Allgemeine Hinweise	4
Vorsicht - was zu vermeiden ist	5
Kältemittelanschlüsse	6/7
Betriebs-Grenzwerte	7
Elektroanschlüsse	8/9
Elektrische Daten	9
Leerpumpen und prüfung der Kältemittelfüllung	10
Gerätewartung	11
Störungsermittlung und Hinweise für Besitzer	12
Zubehör	13
IMQ-Zertifizierung	13
Nordeuropäisches Anhang - Installationsanweisung	14/15

Kühlgeräte	Wärmepumpe	Stromversorgung
38GL--06---703EC-40	--	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

38GL / 38YL

Maße und Gewichte



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	800
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	590
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	300
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	508
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	146
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	330
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tabelle I: Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾

LEISTUNGSAUFGNAHME														
Kühlgerät					Wärmepumpe									
Modell	Kühlung W	Heizung W	Verzögerungs-Sicherung typ gL	Kabel-querschnitt (2) mm²	Modell	Kühlung W	Heizung W	Verzögerungs-Sicherung typ gL	Kabel-querschnitt (2) mm²					
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5					
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5					
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5					
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5					
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5					
38GL -- 28	3500	—	25	4,0	38YL -- 28	3600	3300	25	4,0					
38GL -- 36	3900	—	25	4,0	38YL -- 36	4200	3700	25	4,0					
38GL -- 48	5300	—	40	6,0	38YL -- 48	5400	5000	40	6,0					

Anmerkung:
Das Gerät eignet sich zur Außenanwendung.

(1) Die Angaben gelten nur für das Außengerät.
(2) Das elektrische Versorgungskabel muß des Typs H07 RN-F (oder hochwertiger) sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 und HD277.S1 versehen sein..

38GL / 38YL

Αξεσουάρ και Πιστοποίηση IMQ

Πίνακας V: Αξεσουάρ

Περιγραφή	Αριθμός εξαρτήματος	Μοντέλα μόνο για ψύξη								Μοντέλα αντλία θερμότητας							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Κιτ στήριξης στον τοίχο (βάση ανάρτησης)	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38YL-900---001-40																	
Κιτ ελέγχου χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38YL-900---007-40																	
Κιτ εκκίνησης PTC	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38YL-900---016-40																	
Διανομέας ψυκτικού μέσου	38GL-900---001-40								●								

Πιστοποίηση IMQ

Η κλιματιστική σας συσκευή έχει πιστοποίηση IMQ.

Το πιστοποιητικό έχει εκδοθεί για συστήματα κλιματισμού που αποτελούνται από τις παρακάτω εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες.

Μοντέλα μόνο για ψύξη	Μοντέλα αντλίας θερμότητας
Εξωτερική μονάδα	Εσωτερική μονάδα
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40
42HWX106---703IN-40	
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40
42HWX008---703IN-40	
38GL--08---703EC-40	42HWX108---703IN-40
42HQX108---703IN-40	
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IJ-40
42HWS009---703IJ-40	
42HWX010---703IN-40	
42HWX110---703IN-40	
42HWX012---703IN-40	
42HQX112---703IN-40	
42HWX012---703IJ-40	
42VWX012---703J-40	
40GKX012---703-40	
40GKX012W---703-40	
40GKX112W---703-40	
42HWX018---703IN-40	
42HWS018---703IJ-40	
42VWX018---703J-40	
40GKX018---703-40	
40GKX018W---703-40	
40GKX118W---703-40	
42HWX024---703IN-40	
42HWS024---703IJ-40	
42VWX024---703J-40	
40GKX024---703-40	
40GKX024W---703-40	
40GKX124W---703-40	

38GL / 38YL

Αντιμετώπιση προβλημάτων και οδηγός για τον ιδιοκτήτη

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν δεν ξεκινά ο ανεμιστήρας και ο συμπιεστής της εξωτερικής μονάδας:

- Η μονάδα δεν ενεργοποιείται. Ελέγχετε τις συνδέσεις της παροχής ρεύματος.
- Ο διακόπτης παροχής ρεύματος είναι κλειστός (OFF), ελέγχετε και ανοίξτε τον (στη θέση ON).
- Εχουν πέσει οι ασφάλειες του διακόπτη παροχής ρεύματος, αντικαταστήστε τις.
- Περιμένετε 3 λεπτά. Η προστασία του συμπιεστή από γρήγορες εκκινήσεις είναι ενεργοποιημένη.
- Ο πρεσοστάτης είναι ανοιχτός. Ελέγχετε και διορθώστε τον.
- Η τάση παροχής ρεύματος είναι πολύ χαμηλή.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι χαλαρές ή λάθος, ελέγχετε και διορθώστε τις.

Ο συμπιεστής δεν ξεκινά, όμως ο εξωτερικός ανεμιστήρας δουλεύει:

- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις του συμπιεστή είναι χαλαρές ή λάθος. Ελέγχετε και διορθώστε.
- Ο συμπιεστής έχει καεί, είναι κολλημένος ή έχει ενεργοποιηθεί η συσκευή προστασίας. Ελέγχετε την αιτία και αντικαταστήστε το συμπιεστή αν είναι αναγκαίο.
- Ελαττωματικός πυκνωτής εκκίνησης (για μονοφασικά μοντέλα), αντικαταστήστε.

Ο συμπιεστής ξεκινάει αλλά σταματάει λόγω της προστασίας από υπερθέρμανση (διαφορετική κατάσταση από το σταμάτημα που προκαλεί ο θερμοστάτης κατά την κανονική λειτουργία):

- Λάθος ποσότητα ψυκτικού (υπερβολική ή λιγή) ή αέρας ή άλλα μη συμπιεστήματα αέρια στο κύκλωμα. Αδειάστε και συμπληρώστε με άλλο ψυκτικό (βλ. σημείωση 1).
- Λάθος τάση παροχής ρεύματος (πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή)
- Εμποδίζεται ο εναλλάκτης συμπικνωτή (εξωτερικός ή εσωτερικός στην περίπτωση λειτουργίας αντλίας θερμότητας). Απομακρύνετε τα εμπόδια.
- Ο εξωτερικός ανεμιστήρας είναι εκτός λειτουργίας, ελέγχετε την αιτία και διορθώστε.
- Ελαττωματικός πυκνωτής εκκίνησης, ελέγχετε και αντικαταστήστε.
- Λάθος θερμοστάτης εσωτερικής μονάδας, αντικαταστήστε τον.
- Το κύκλωμα του ψυκτικού είναι μπουκωμένο, ελέγχετε και απομακρύνετε τα εμπόδια.
- Ελαττωματική τετράδοη βάνα στα μοντέλα αντλίας θερμότητας, αντικαταστήστε.
- Εκτονωτικός μηχανισμός βουλωμένος ή καλυμμένος με πάγο. Αδειάστε και ξαναγεμίστε το κύκλωμα

Ο συμπιεστής δουλεύει συνεχώς:

- Η επιλεγμένη μονάδα είναι πολύ μικρή για τις πραγματικές ανάγκες κλιματισμού του συγκεκριμένου χώρου.
- Η επιλογή της εσωτερικής θερμοκρασίας είναι πολύ χαμηλή (σε ψηξη) ή πολύ υψηλή (σε θέρμανση για μοντέλα αντλίας θερμότητας). Ελέγχετε την επιλογή θερμοκρασίας.
- Χαμηλή ποσότητα ψυκτικού. Ελέγχετε και προσθέστε ψυκτικό.
- Σπασμένες βαλβίδες συμπιεστή. Αντικαταστήστε το συμπιεστή.
- Αέρας ή άλλα μη συμπικνώσιμα αέρια στο κύκλωμα. Αδειάστε και ξαναγεμίστε με ψυκτικό κύκλωμα (βλ. Σημείωση 1).
- Εμπόδια στην είσοδο του αέρα ή βρόμικα εσωτερικά φίλτρα μονάδας. Απομακρύνετε τα εμπόδια ή καθαρίστε τα φίλτρα.

Συχνός σχηματισμός πάγου στον εξωτερικό εναλλάκτη (κατά τη θέρμανση με μοντέλα αντλίας θερμότητας):

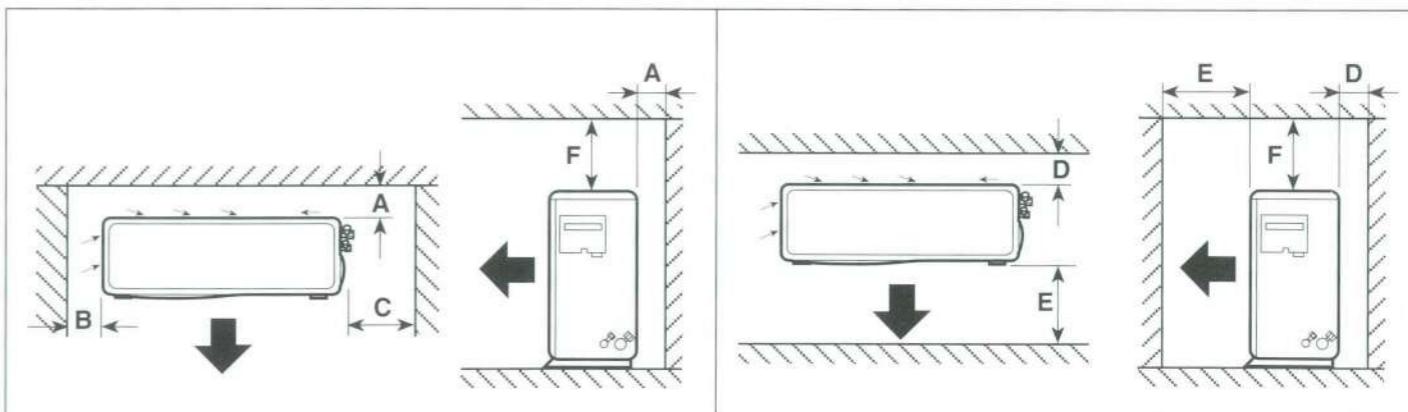
- Ο εξωτερικός ανεμιστήρας έχει σταματήσει. Ελέγχετε την αιτία και διορθώστε.
- Λάθος ηλεκτρικές συνδέσεις στο κύκλωμα απόψυξης, ελέγχετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και διορθώστε τις.

Η πίεση κατάθλιψης είναι πολύ υψηλή:

- Ο εξωτερικός εναλλάκτης είναι βρόμικος ή μπουκωμένος. Καθαρίστε ή απομακρύνετε να εμπόδια.
- Ο ανεμιστήρας του συμπικνωτή (εξωτερικός ή εσωτερικός, σε περίπτωση λειτουργίας αντλίας θερμότητας) είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον.

38GL / 38YL

Mindest-Freiräume

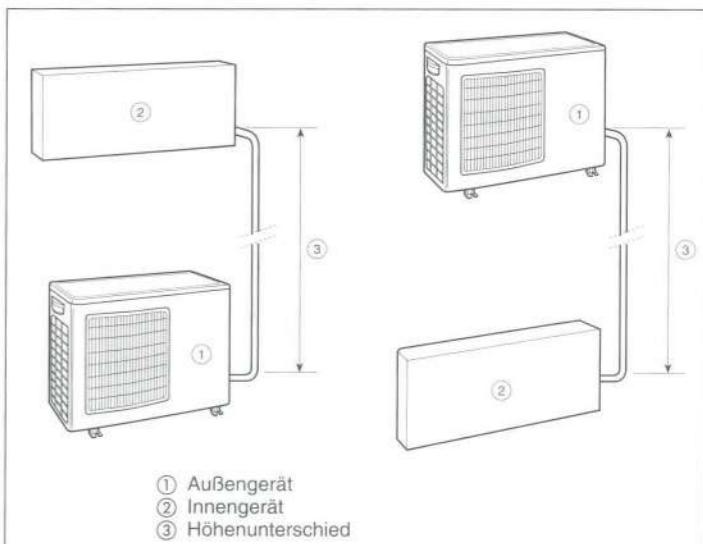


	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Tabelle II: Anschlüsse

Modell	Rohrdurchmesser Gas (Saugltg.)	Rohrdurchmesser Flüssigkeit (Flüssigk.ltg.)	Rohrdurchmesser Gas (Saugltg.)	Rohrdurchmesser Flüssigkeit (Flüssigk.ltg.)
	mm	Zoll	mm	Zoll
06-07-08	10	6	3/8"	1/4"
09 - 10				
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Sämtliche Fittings sind des ausgeweiteten Typs (flare). Nahtlose, isolierte, entfettete und deoxydierte Kupferrohre verwenden, (Typ Cu DHP entsprechend ISO 1337), die für einen Betriebsdruck von bis zu 3000 kPa geeignet sind. Kupferrohre für sanitären Gebrauch sind nicht geeignet.



Οδηγός για τον ιδιοκτήτη

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και ο έλεγχος της συσκευής εξηγείστε τη λειτουργία και την απαιτούμενη συντήρηση στον ιδιοκτήτη της δίνοντας ίδιαίτερη προσοχή στά :

- Ανοίγμα και κλείσιμο της συσκευής.
- Λειτουργίες του τηλεχειριστηρίου.
- Ελεγχος και τρόπος καθαρισμού των φίλτρων αέρα. Αφήστε τα έντυπα χρήσης – συντήρησης και εγκατάστασης στον ιδιοκτήτη για πιθανή μελλοντική χρήση αυτών.

	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Max. Anschlußlänge m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Max. Höhenunterschied m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(So wenig Biegungen wie möglich)																
Kältemittelmenge R22																
- Rohrlänge ohne Zusatz von Kältemittel max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- Für größere Längen g/m hinzufügen	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25

38GL / 38YL

Allgemeine Hinweise

Geräte-Installation

Dieses Handbuch sorgfältig durchlesen, ehe mit der Installation begonnen wird.

- Das Gerät entspricht der Niederspannungs-Direktive (EEC 73/23) und der Direktive über elektromagnetische Verträglichkeit (EEC/89/336).

- Für eine problemlose Installation, die von einem qualifizierten Installateur auszuführen ist.
- Alle geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen befolgen. Insbesondere sicherstellen, daß ein korrekt dimensionierter und angeschlossener Erdungsdrat vorgesehen ist.
- Sicherstellen, daß Spannung und Frequenz der Netzversorgung den Angaben auf dem Typenschild entsprechen; die verfügbare Stromversorgung muß auch für den Betrieb anderer, eventuell von derselben Versorgungsleitung betriebener Geräte ausreichend sein. Außerdem sicherstellen, daß die geltenden Sicherheitsbestimmungen für die Netzversorgung beachtet werden.
- Die Netzversorgung muß an das Außengerät angeschlossen werden.
- Die Innen- und Außengeräte mit bauseitig beigestellten Kupferrohren über Bördelanschlüsse verbinden. Nur für kältetechnische Einsätze ausgelegte, isolierte, nahtlose, entfettete und deoxydierte Rohrleitungen verwenden, (Typ Cu DHP entsprechend ISO 1337), die für Betriebsdrücke bis mindestens 3000 kPa ausgelegt sind. Unter keinen Umständen für Sanitäranlagen bestimmte Kupferrohre verwenden.
- Nach der Installation den Systembetrieb gründlich prüfen und dem Besitzer alle Systemfunktionen erklären.
- Dieses Handbuch zwecks Bezugnahme bei zukünftigen periodischen Wartungsarbeiten beim Besitzer lassen.
- Das Gerät nur für vom Werk zugelassene Einsätze verwenden: **das Gerät eignet sich zur Außenaufstellung.**

- Diese Installationsanweisung beschreibt die Installationsvorgänge für das Außengerät eines aus zwei Geräten wurde von Carrier hergestellt bestehenden Split Systems. Wird dieses Gerät an das Außengerät eines anderen Herstellers angeschlossen, mit dem Werk oder einem qualifizierten Systemtechniker Kontakt aufnehmen. Die Verbindung von Geräten mit verschiedenen Regelsystemen kann irreparable Schäden anrichten und den Garantieschutz ungültig machen. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Systemausfälle ab, die aus nicht zugelassenen Verbindungen resultieren.

WICHTIG:

Bei der Installation sind zuerst die Kältemittelleitungs-Anschlüsse und danach die elektrischen Verbindungen durchzuführen. Bei der Demontage sind zuerst die elektrischen Kabel und danach die Kältemittelleitungen abzutrennen.

WARNUNG:

Vor der Systemwartung oder der Berührung irgendwelcher internen Geräteteile den Haupt-Trennschalter abtrennen.

- Der Hersteller lehnt alle Schäden ab, die aus Modifikationen oder inkorrekten elektrischen oder Kältemittelanschlüssen resultieren.
- Nichtbeachten der Installationanweisungen oder Einsatz des Geräts bei anderen Bedingungen als den in Tabelle III "Betriebs-Grenzwerte" angegebenen wird der Garantieschutz ungültig.
- Nichtbeachten der elektrischen Sicherheitsbestimmungen kann bei Kurzschlüssen Brandgefahr zur Folge haben.
- Die Geräte auf Beschädigungen durch inkorrekte Transport oder inkorrekte Handhabung prüfen; sofort einen Antrag bei der Spedition einreichen. Beschädigte Geräte nicht installieren oder verwenden.
- Bei irgendwelchen Fehlfunktionen das Gerät ausschalten, die Netzversorgung abtrennen und eine qualifizierte Wartungsorganisation zu Rate ziehen.
- Diese Geräte enthalten ozonabbauende Substanzen. Die Wartung des Kältekreises darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Alle verwendeten Herstellungs- und Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.**

- Die Verpackung entsprechend den lokalen Bestimmungen beseitigen.
- Klimageräte enthalten Kältemittel, die eine fachgerechte Entsorgung erfordern. Wird das Gerät nach seiner Betriebslebensdauer entsorgt, muß es vorsichtig demontiert. Das Gerät muß dann zu einem zugelassenen Entsorgungszentrum oder zum Gerät-Hersteller gebracht werden, umweltfreundlichen Entsorgung nicht beschädigt werden.

Wahl des Installationsorts

Zu vermeiden:

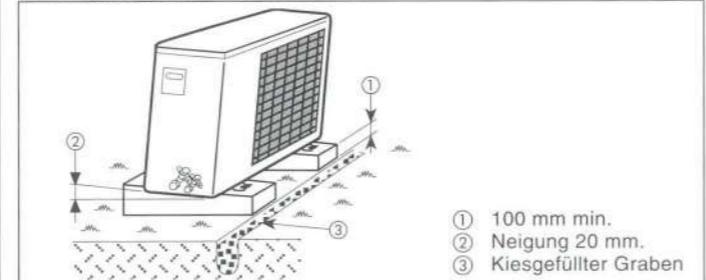
- Orte, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- Orte in der Nähe von Wärme- oder Dampfquellen oder von entflammbaren Gasen.
- Besonders staubige Orte.

Empfehlungen:

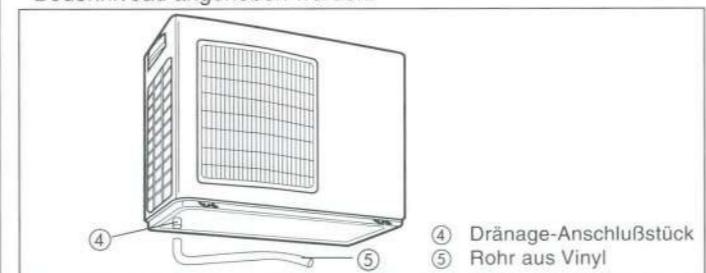
- Einen Ort wählen, der gegen Wind geschützt ist.
- Einen Ort wählen, der gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- Einen Ort wählen, wo ausgeblasene Luft und Geräusche die Nachbarn nicht stören.
- Einen Ort wählen, wo die erforderlichen Freiräume eingehalten werden können.
- Der Fußboden muß stark genug sein, um das Gerätegewicht zu tragen und die Übertragung von Schwingungen auf ein Minimum herabzusetzen.
- Einen Ort wählen, wo Durchgänge oder Türen nicht blockiert werden.



- Das Gerät mittels vor Ort gekaufter Bolzen befestigen. Die Bolzen müssen im Grundgestell eingelassen sein, um das Kippen im Falle von starkem Wind zu vermeiden.



- Wärmepumpen müssen so aufgestellt werden, daß sie über Bodenniveau angehoben werden.



- Um das Kondenswasser während der Heizung gegen einen Auslauf zu dränieren, ist das Dränage-Anschlußstück in das Loch an der unteren linken Seite des Beckens zu legen und ein Rohr aus Vinyl mit einem Innendurchmesser von 16 mm zu verwenden. Das Rohr darf nicht bei Temperaturen unter 0°C verwendet werden.

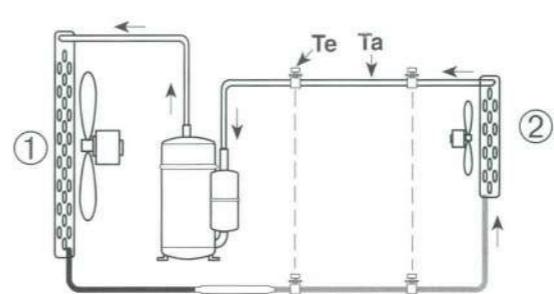


- Wird das Gerät in Gebieten aufgestellt, in denen es zu starken Schneefällen kommen kann, muß es mindestens 200 mm über der normalen Schneefallhöhe aufgestellt oder aber unter Verwendung des Außengerät-Halterungsbausatzes installiert werden.

38GL / 38YL

Συντήρηση της μονάδας

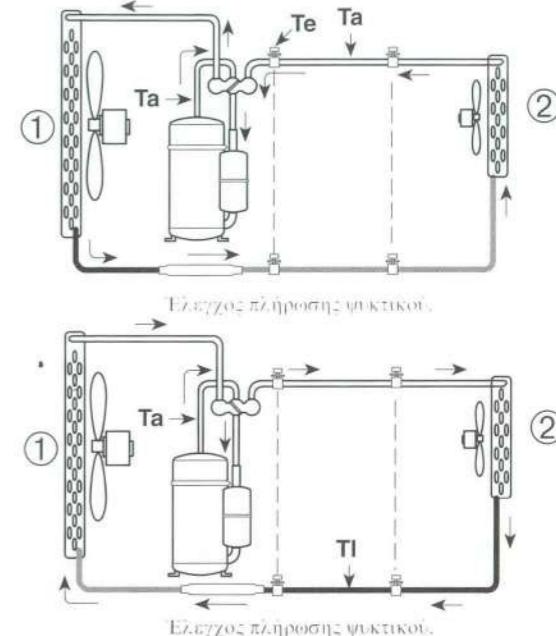
Μονάδα μόνο για ψύξη



① Εναλλάκτης εξωτερικής μονάδας
② Εναλλάκτης εσωτερικής μονάδας

- Aέριο
- Υγρό και αέριο
- Υγρό

Αντλία Θερμότητας



Ελεγχός πλήρωσης ψυκτικού.

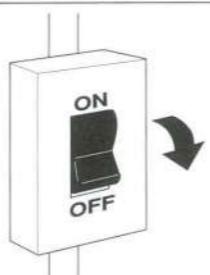
Ελεγχός πλήρωσης ψυκτικού.

Συντήρηση της μονάδας

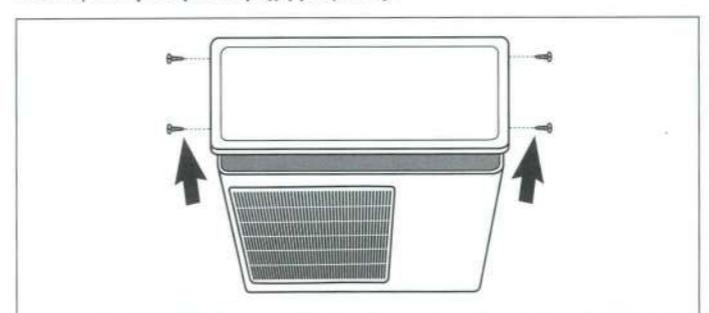
Οι παρακάτω λειτουργίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο προσωπικό.

Καθάρισμα του εναλλάκτη

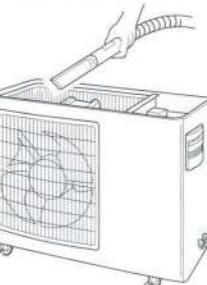
Όταν είναι απαραίτητο να προχωρήσετε σε προσεκτικό καθάρισμα του εναλλάκτη ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:



Διακόψτε την κύρια παροχή ρεύματος.



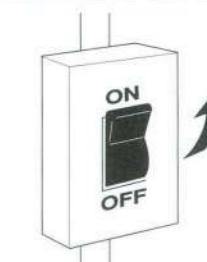
Απομακρύνατε το επάνω κάλυμμα της μονάδας χαλαρώνοντας τις βίδες που το συγκρατούν και στήκωντας το κάλυμμα.



Προσεκτικά καθαρίστε τον εναλλάκτη με ηλεκτρική σκούπα από μέσα και από έξω.

Με την ίδια ηλεκτρική σκούπα, καθαρίστε τη σκόνη από το εσωτερικό του χώρου του ανεμιστήρα και από τα πτερύγια του ανεμιστήρα. Αποφύγετε οποιαδήποτε ζημιά στα πτερύγια που μελλοντικά μπορεί να προκαλέσει ταλαντώσεις και θόρυβο.

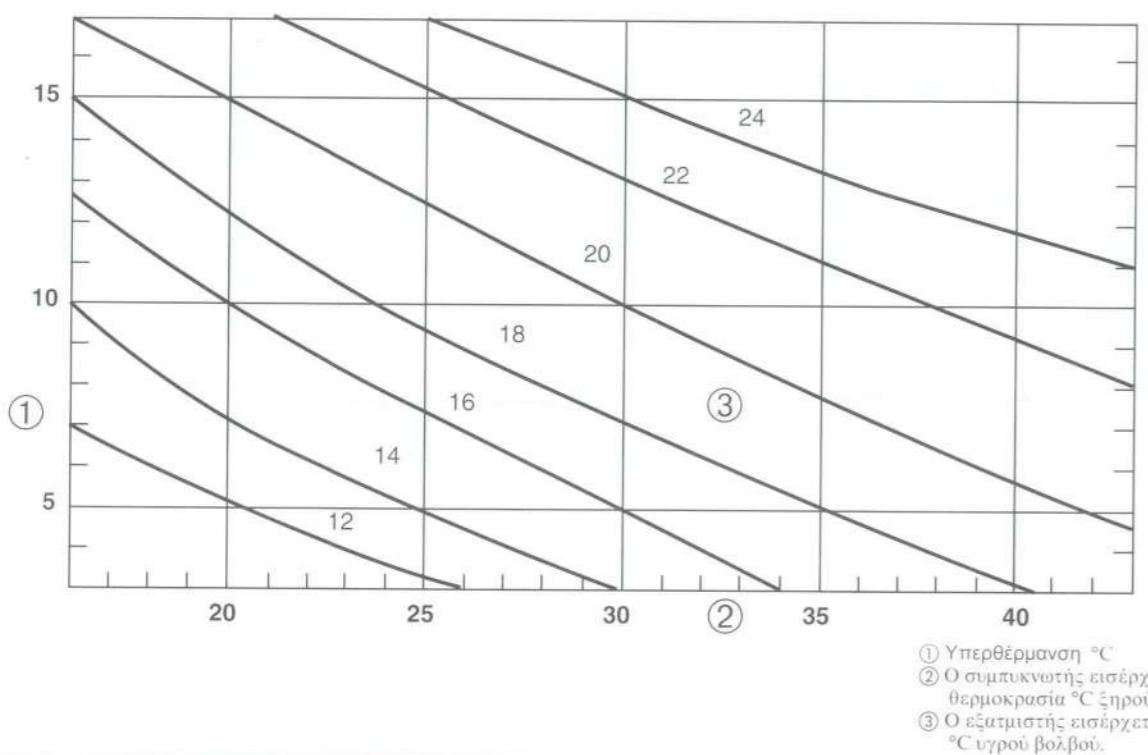
Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της μονάδας και σφίξτε τις βίδες.



Μετά από μεγάλες περιόδους εκτός λειτουργίας (μόνο για μοντέλα αντλίας θερμότητας)

Ενεργοποιήστε το σύστημα ανοίγοντας τον κεντρικό διακόπτη χωρίς να θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.

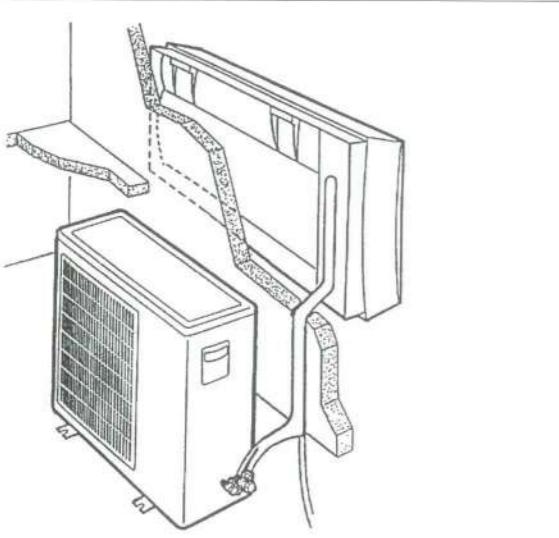
(Το τηλεχειριστήριο πρέπει να είναι κλειστό [OFF]).
Μην αποσυνδέετε τον κεντρικό διακόπτη κατά τη διάρκεια της περιόδου λειτουργίας.



Άντληση προς την εξωτερική μονάδα

Η αντληση προς τα έξω είναι μια λειτουργία με σκοπό τη συγκέντρωση όλου του ψυκτικού του συστήματος στην εξωτερική μονάδα. Αυτή η λειτουργία πρέπει να εκτελείται πριν την αποσύνδεση των ψυκτικών σωληνώσεων ώστε να αποφύγουμε την απόλεια ψυκτικού στην ατμόσφαιρα, σε περίπτωση που παραστεί ανάγκη για αποσύνδεση των συνδέσεων του ψυκτικού για επιδιόρθωση, απομάκρυνση ή απόσυρση της μονάδας από χρήση. Στην τελευταία περίπτωση, μετά την απομάκρυνσή της, η μονάδα θα πρέπει να μεταφερθεί σε ένα κατάλληλο κέντρο απόρριψης ή στην αντιροστωτική πολλήσεως.

Κλείστε τη βαλβίδα υγρού με το κλειδί Allen. Ανοίξτε το σύστημα σε κατάσταση ψύξης με τον ανεμιστήρα να δουλεύει σε υψηλή ταχύτητα. (Ο συμπιεστής θα ξεκινήσει αμέσως, δεδομένου ότι έχουν περάσει 3 λεπτά από το τελευταίο σταμάτημα). Μετά από 2 λεπτά λειτουργίας, κλείστε τη βαλβίδα αναρρόφησης με το ίδιο κλειδί. Κλείστε το σύστημα και το διακόπτη παροχής ρεύματος. Αποσύνδεστε τις σωληνώσεις. Μετά την αποσύνδεση, προστατεύετε τις βαλβίδες και τα άκρα των σωληνώσεων από τη σκόνη.



Έλεγχος πληρότητας ψυκτικού

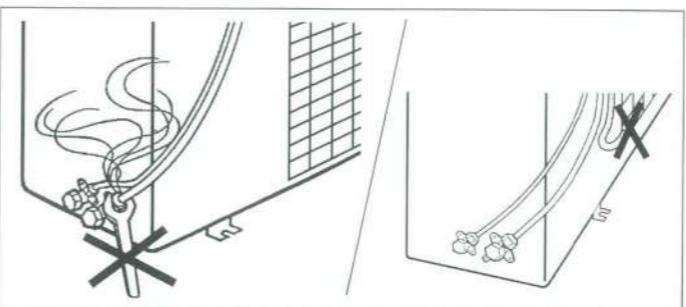
- Ο έλεγχος είναι απαραίτητος μετά από κάθε διαρροή ψυκτικού εξ αιτίας εσφαλμένης σύνδεσης, ή μετά από την αντικατάσταση του συμπιεστή.
- Ο καλύτερος τρόπος να προσθέστε ψυκτικό είναι να αδειάστε εντελώς το ψυκτικό κύκλωμα χρησιμοποιώντας εξόπλισμό ανάκτησης ψυκτικού. Επειτα γεμίζετε με την ακριβώς απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στο πινακίδιο της μονάδας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εξοπλισμό πλήρωσης τύπου Dial a charge.
- Η παραπάνω μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται για τα συστήματα αντλίας θερμότητας που λειτουργούν σε θέρμανση, καθώς η δυσκολία λειτουργίας την χειμερινή περίοδο (παγωμένο εξωτερικό σποχείο) εμποδίζει να έχουμε σταθερές συνθήκες λειτουργίας. Επομένως πρέπει να έλεγχεται η πλήρωση ψυκτικού. Σε συστήματα μόνο για ψύξη ή σε αντλίες θερμότητας που λειτουργούν σε κατάσταση ψύξης, ο έλεγχος πλήρωσης ψυκτικού μπορεί να εκτελείται με χρήση της μεθόδου της υπερθέρμανσης. Αυτό, όμως, είναι δυνατό μόνο εφόσον η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πάνω από τους 15°C.

Μέθοδος υπερθέρμανσης.

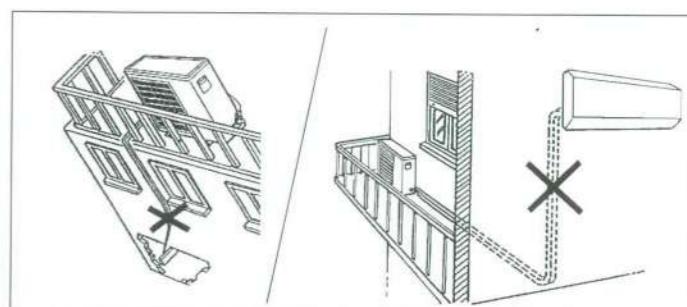
- Ελέγχετε τη θερμοκρασία στη σημεία που φαίνονται στο σχήμα:
- Τη θερμοκρασία εξάτμισης με μανόμετρο
 - Τη θερμοκρασία αερίου αναρρόφησης Η υπερθέρμανση του θερμομέτρου επαφής (Ta- Te) πρέπει να είναι ίση με την τιμή του πίνακα $\pm 2^\circ\text{C}$.

Αν η υπερθέρμανση είναι έξω από τα ενδεικνυόμενα όρια, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

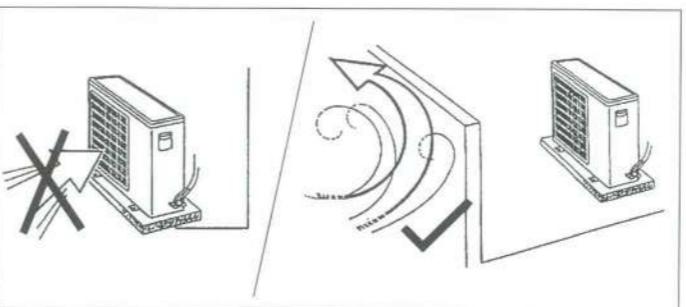
- Αν η υπερθέρμανση είναι χαμηλότερη από την τιμή του πίνακα, τότε η πλήρωση του ψυκτικού είναι υπερβολική ή η ποσότητα του αέρα που διέρχεται από τον εναλλάκτη θερμότητας- εξατμιστή (εξωτερική μονάδα) είναι ανεπαρκής. Αν η υπερθέρμανση είναι μεγαλύτερη από την τιμή του πίνακα, η ποσότητα του ψυκτικού είναι ανεπαρκής ή ο εκτονωτικός μηχανισμός (βαλβίδα εκτόνωσης ή τριχοειδής) είναι φραγμένος.
- Γνωρίζοντας τη θερμοκρασία του αέρα που εισέρχεται στον εναλλάκτη συμπυκνώματος είναι δυνατό να προσδιορίσουμε τη σωστή τιμή της υπερθέρμανσης που θα πρέπει να έχουμε στην είσοδο του συμπιεστή. Περιμένετε περίπου 5 λεπτά αφού προσθέστε ή αφαιρέστε ψυκτικό. Αν οι συνθήκες του δωματίου ή οι συνθήκες του αέρα που εισέρχεται στο συμπυκνωτή μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια πλήρωσης του ψυκτικού, επανάλαβε ήδη τη διαδικασία.



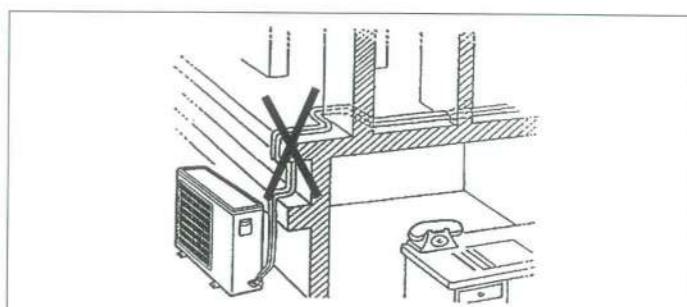
Abtrennen der Kältemittelanschlüsse nach der Installation: dies führt zu Kältemittellecks.
Anschluß des Kondensatablaufs an das Außengerät.



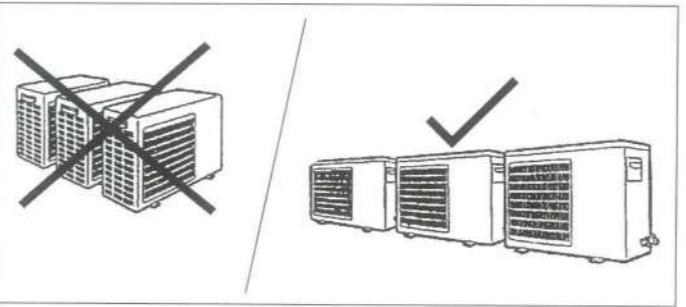
Ein zu großer Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät (siehe Tabelle II "Anschlüsse"). Ein zu großer Abstand zwischen Innen- und Außengerät (siehe Tabelle II "Anschlüsse").



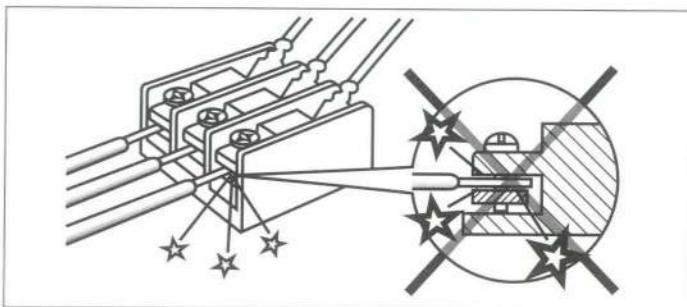
Vorherrschende Gegenwinde.



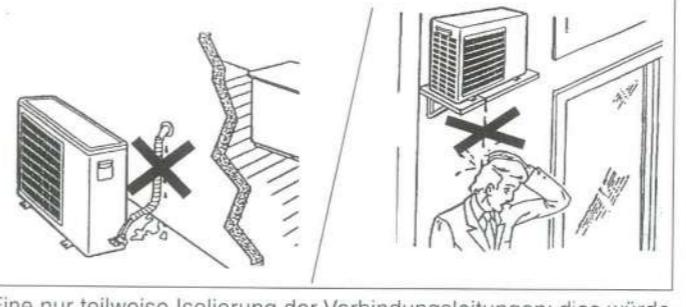
Unnötige Kurven und Biegungen in den Verbindungsleitungen.



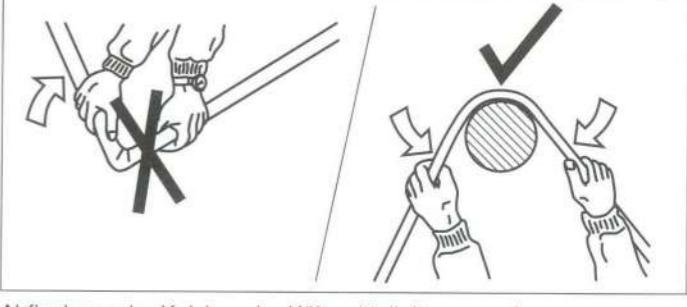
Aufstellung mehrerer aufeinander zugerichteter Geräte hintereinander.



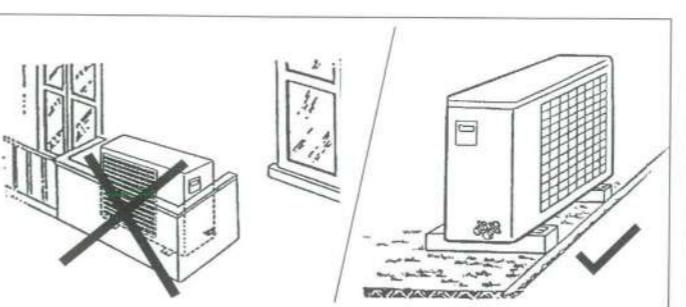
Lose elektrische Anschlüsse.



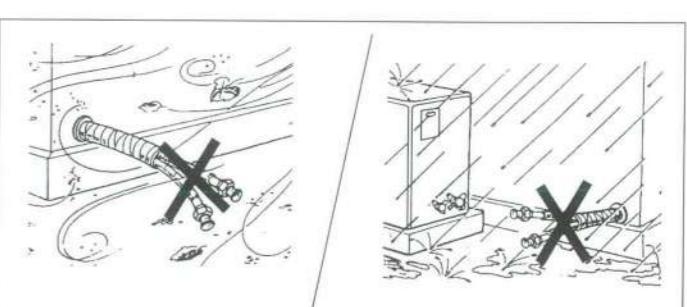
Eine nur teilweise Isolierung der Verbindungsleitungen: dies würde zu tropfenden Leitungen führen.
Daß Wasser vom Gerät auf Wege heruntertropft.



Abflachen oder Knicken der Kältemittelleitungen oder Kondensatrohre.



Behinderungen des Geräte-Luftein- und -auslasses oder ein zu nahe Hindernis (siehe "Mindest-Freiräume").
Installation des Geräts auf Rasen oder einem weichen Untergrund (in diesem Fall muß ein festes Fundament vorgesehen werden).

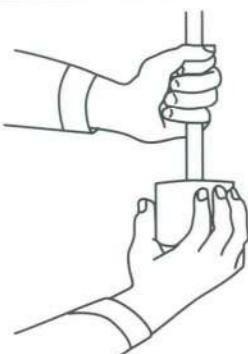


Verunreinigung der Rohrenden
Naßwerdenlassen der Rohre vor dem Anschluß.

38GL / 38YL

Kältemittelanschlüsse

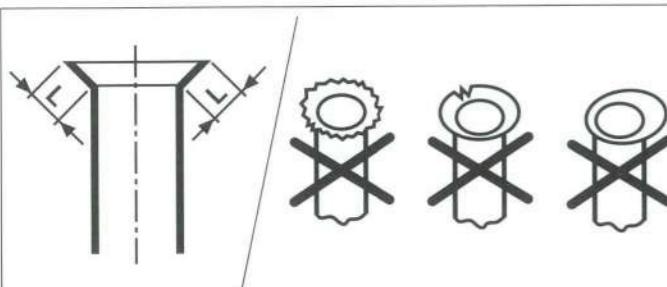
Aufweiten der Leitungsenden



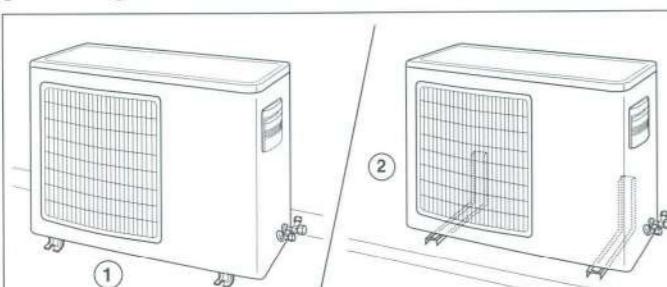
Schutzkappen von den Kupferrohr-Enden entfernen. Das Leitungsende nach unten richten, die Leitung auf die erforderliche Länge abschneiden und die Grate mit einem Aufdornwerkzeug entfernen.



Bördelmuttern von den Geräteanschlüssen entfernen und am Leitungsende anbringen. Die Leitung mit dem Bördelwerkzeug aufweiten.

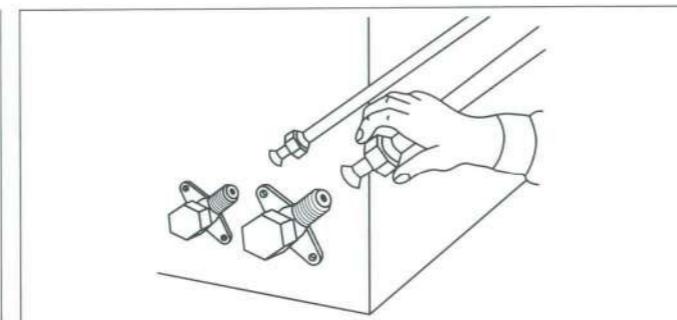


Die Bördelenden müssen einwandfrei sein und dürfen keine Grate oder Fehler aufweisen. Die Wandlänge der Aufweitung muß gleichmäßig sein.



Das Außengerät kann installiert werden:

- ① auf dem Boden;
- ② an einer Wand (mit dem Halterungs-Bausatz).

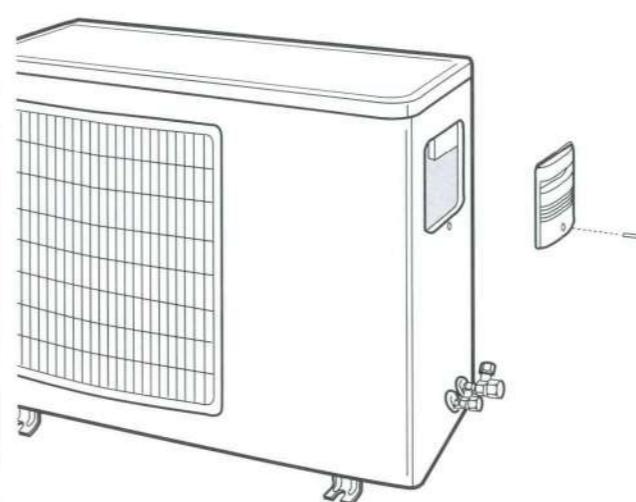


Die Leitungen entsprechend den in Tabelle II (Anschlüsse) angegebenen Grenzwerten anschließen. Leitungsende und Gewinde des Bördelanschlusses mit Frostschutz-Öl schmieren. Den Anschluß einige Umdrehungen finger-fest anziehen und dann mit ein Schraub-schlüss auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen.

Falls erforderlich, zusätzliches Kältemittel hinzufügen. Die zusätzliche Füllmenge kann unter Verwendung eines Spezialzylinders (Dial-a-charge) oder eines an ein 1/4"-Nadelventil am Saugleitungsansluß-Absperrventil angeschlossenen Kältemittelzylinders hinzugefügt werden.

38GL / 38YL

Ηλεκτρικές συνδέσεις



- Κάντε τις ηλεκτρικές συνδέσεις ανάμεσα στις μονάδες πριν την προχωρήσετε στη σύνδεση της μονάδας με την παροχή ρεύματος.
- Πριν προχωρήσετε στη σύνδεση της μονάδας με την παροχή ρεύματος εντοπίστε την ενεργό φάση **L** και τον ουδέτερο **N** και στη συνέχεια κάντε τις συνδέσεις όπως υποδεικνύονται στο διάγραμμα καλωδιώσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση με την παροχή ρεύματος γίνεται μέσω ενός διακόπτη ο οποίος αποσυνδέει όλους τους πόλους, με διάκενο επαφής το λιγότερο 3 χλστ.
- Το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας πρέπει να είναι τύπου H07 RN-F (ή καλύτερο), με μόνωση από συνθετικό ελαστικό και μανδύα από νεοπρένιο, σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 60335-2-40 και HD277.S1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις που γίνονται στο χώρο εγκατάστασης είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο τοποθέτησης της εσωτερικής μονάδας, για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των καλωδίων σύνδεσης μεταξύ των δύο μονάδων.

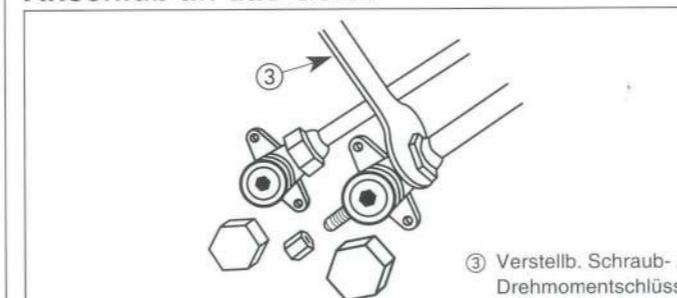
ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κάντε τη σύνδεση της γείωσης πριν από κάθε άλλη ηλεκτρική σύνδεση.

Σημείωση:

Αφού έχετε ολοκληρώσει τις συνδέσεις, επανατοποθετήστε το κάλυμμα της ηλεκτρικής θήκης.

Anschluß an das Gerät



Bei unausreichendem Drehmoment entweicht Kältemittel an der Verbindungsstelle. Bei übermäßigem Drehmoment wird die Aussenkung des Kupferrohrs beschädigt.

Rohrdurchmesser	Anzugsmoment Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

Πίνακας IV: Ηλεκτρικά στοιχεία ⁽¹⁾

	Ρεύμα εκκίνησης (2)	Είσοδος ρεύματος						Συνδέσεις κύριας παροχής ρεύματος	
		Ψύξη			Θέρμανση				
Μόνο ψύξη	A	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	10 1,5
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	10 1,5
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	10 1,5
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	12 2,5
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	12 2,5
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	16 2,5
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	20 2,5
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	25 2,5
Αντλία θερμότητας	A	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950 1,5
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950 1,5
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150 2,5
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150 2,5
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410 2,5
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220 20 2,5
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120 25 2,5

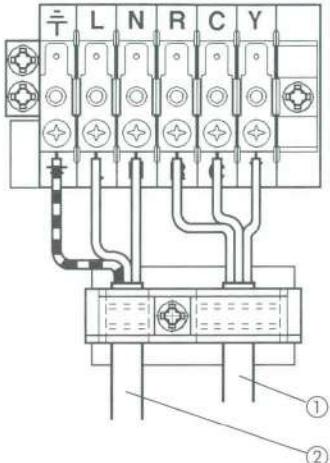
Σημειώσεις: 1. Τα στοιχεία αναφέρονται μόνο στην εξωτερική μονάδα.

2. Η διάρκεια του ρεύματος εκκίνησης είναι συνήθως μικρότερη του 1 δευτερόλεπτου.

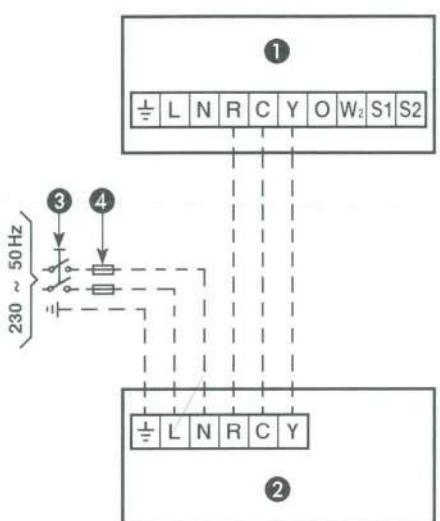
3. Το μέγεθος του καλωδίου που φαίνεται αφορά μήκος γραμμής μέχρι 15 μέτρα.

4. Αν η εσωτερική μονάδα περιλαμβάνει και ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας όσον αφορά το σωστό μέγεθος των καλωδίων.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΟΝΟΝ ΨΥΞΗΣ

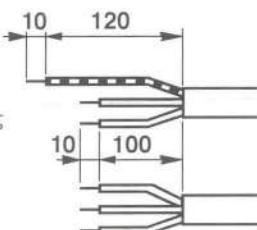


ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΝΟΝ ΨΥΞΗΣ



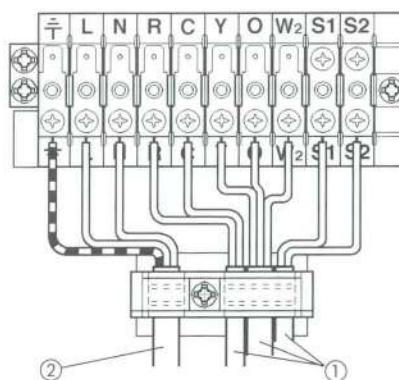
Ενδείξεις ακροδεκτών, για όλα τα μοντέλα

- ½ Γείωση
- L Φάση
- N Ουδέτερος
- R Φάση σύνδεση εσωτερικής & εξωτερικής μονάδας
- C Ουδέτερος, σύνδεση εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
- Y Επαφή συμπιεστή
- O Έλεγχος τετράοδης βάνας (μόνο αντλία θερμότητας)
- W2 Σήμα εξωτερικού ανεμιστήρα (μόνον αντλία θερμότητας)
- S1 Αισθητήριο στοιχείου εξωτερικής μονάδας (μόνον αντλία θερμότητας)
- S2 Αισθητήριο στοιχείου εξωτερικής μονάδας (μόνον αντλία θερμότητας)

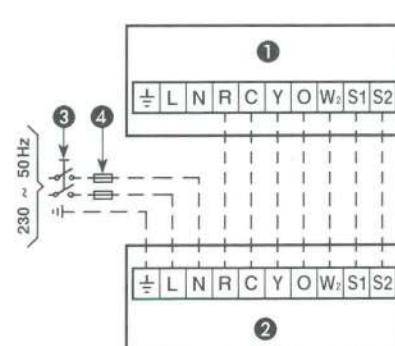


- ① Καλώδιο σύνδεσης, εσωτερική και εξωτερική μονάδα (τοπική καλωδίωση).
- ② Καλώδιο σύνδεσης με την παροχή ρεύματος (τοπική καλωδίωση).
- ③ Εσωτερική μονάδα
- ④ Εξωτερική μονάδα
- ⑤ Κεντρικός διακόπτης
- ⑥ Ασφάλεια χρονοκαθυστέρησης ή αυτόματος διακόπτης κυκλώματος (βλ. Πίνακα IV Ηλεκτρικά στοιχεία).

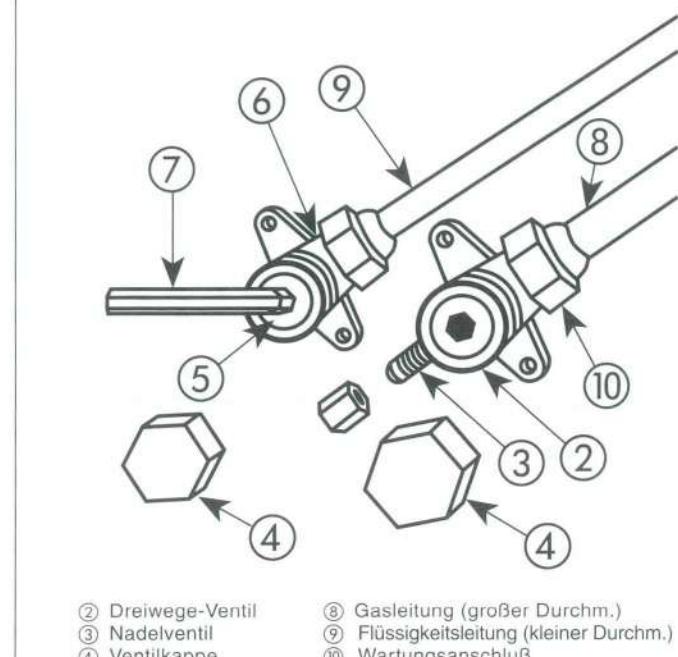
ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ



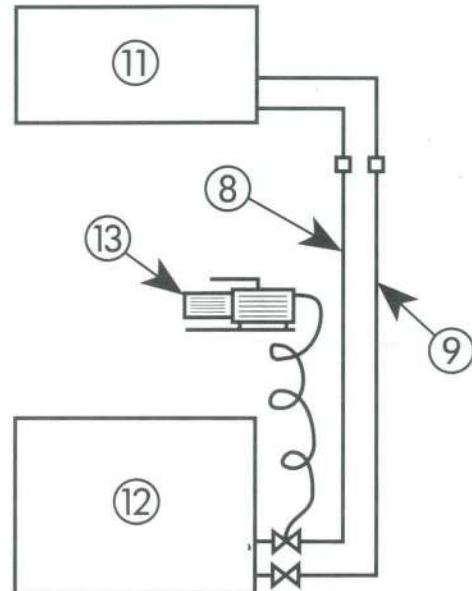
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ



ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό διπολικό καλώδιο για τη σύνδεση των ακροδεκτών S1 και S2.



- ② Dreiecks-Ventil
- ③ Nadelventil
- ④ Ventilkappe
- ⑤ Ventilnadel
- ⑥ Zweiwege-Ventil
- ⑦ Sechskantkopf-Schlüssel
- ⑧ Gasleitung (großer Durchm.)
- ⑨ Flüssigkeitsleitung (kleiner Durchm.)
- ⑩ Wartungsanschluß
- ⑪ Innengerät
- ⑫ Außengerät
- ⑬ Vakuumpumpe

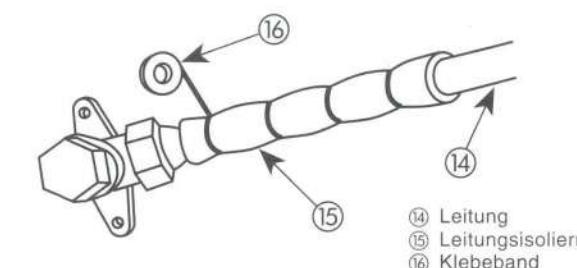


Entlüftung

Die Entlüftung der Verbindungsleitungen vom Innengerät immer mit einer Vakuum-pumpe vornehmen.

NIE Kältemittelgas aus dem Gerät zur Entlüftung der Verbindungsleitungen verwenden.

Zu diesem Zweck ist im Gerät kein Kältemittel enthalten. Die Schutzkappen von den Zwei- und Dreiecks-Ventilen entfernen. Mit Hilfe der an den Wartungsanschluß des Saugleitungs-Absperrventils ange-schlossenen Vakuumpumpe (siehe Abbildung) ein Vakuum schaffen, wobei die Absperrventile völlig geschlossen bleiben müssen, bis ein Vakuum von 0,375 µm Hg erreicht wird. Jetzt 3 Sekunden lang das Zweiwege-Ventil öffnen und dann schnell wieder schließen, um auf mögliche Lecks zu prüfen. Nach dem Lecktest die Zwei- und Dreiecks-Ventile voll öffnen. Die Schutzkappen wieder anbringen und auf Lecks prüfen.



Die Dichtung sämtlicher Anschlüsse mit Hilfe von Wasser und Seife kontrollieren. Die Verbindungen mit Kondenswasserisolierung schützen und mit Klebeband befestigen. Eventuelle Risse der Isolierung müssen ausgebessert werden. Die leitungen mit Haken oder Leitungsdurchführungen an der Wand befestigen.

Tabelle III: Betriebs-Grenzwerte⁽¹⁾

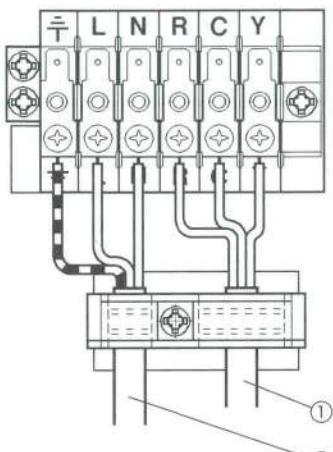
Kühlung (2)	Maximalwerte	Außentemperatur 43°C
	Minimalwerte	Raumtemperatur 32°C Tk; 23°C Fk
Heizung (3)	Maximalwerte	Außentemperatur 15°C (4)
	Minimalwerte	Raumtemperatur 21°C Tk; 15°C Fk
Stromversorgung	Maximalwerte	Außentemperatur 24°C Tk; 18°C Fk
	Minimalwerte	Raumtemperatur 27°C Tk
	Nennspannung, einphasig Spannungsbereich	Außentemperatur -15°C Tk; -17°C Fk
		230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V

Anmerkungen: 1. Die Daten beziehen sich nur auf das Außengerät.
2. Entsprechend ISO 5151.2/T1
3. Entsprechend ISO 5151.2/High+
4. Für niedrigere Temperaturen einen Niedertemperatur-Bausatz verwenden.

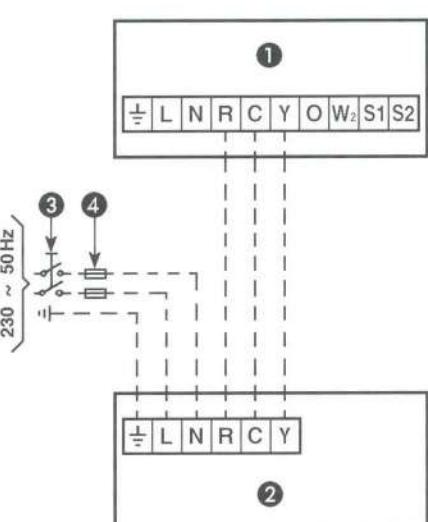
Tk - Trockenkugeltemperatur
Fk - Feuchtigkeitstemperatur

WARNUNG:
Im Wärmepumpenbetrieb durchläuft das Gerät mehrere Ab-tauzyklen, die verhindern, daß sich bei sehr niedrigen Außen-temperaturen Eis am Außengerät bildet.
In diesen Zyklen sinkt die Ventilatordrehzahl automatisch und kann nicht verändert werden, bis der Abtauzyklus abgeschlossen ist.

Kühlgerät

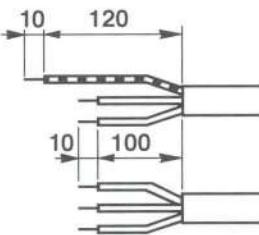


Kühlbetrieb



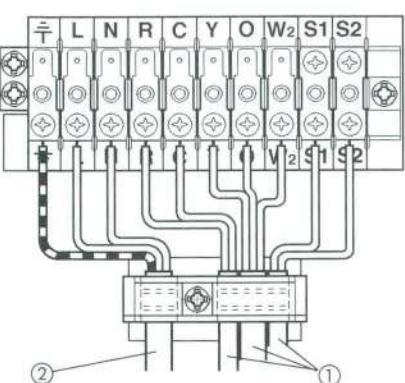
Regelabteil-Legende, alle Modelle

- Erde.
 - Netzversorgungsleitung.
 - Nulleiter, netzversorgung.
 - Verbindungsleitung, Innen-/Außengerät.
 - Nulleiter, Anschluß Innen-/Außengerät.
 - Verdichter-Verriegelungskontakt.
 - Umkehrventil-Regelung (nur WP).
 - Signal des Außenventilators (nur WP).
 - Außengerät-Wärmetauscherfühler (nur WP).
 - Außengerät-Wärmetauscherfühler (nur WP).
- WP = Wärmepumpe

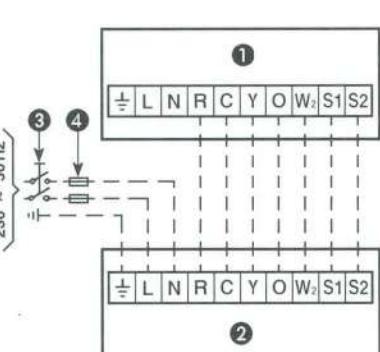


- ① Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außengerät.
- ② Netzversorgungs-Verbindungskabel.
- ① Innengerät
- ② Außengerät
- ③ Hauptschalter
- ④ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischen Trennschalter (Tabelle IV "Elektrische Daten")

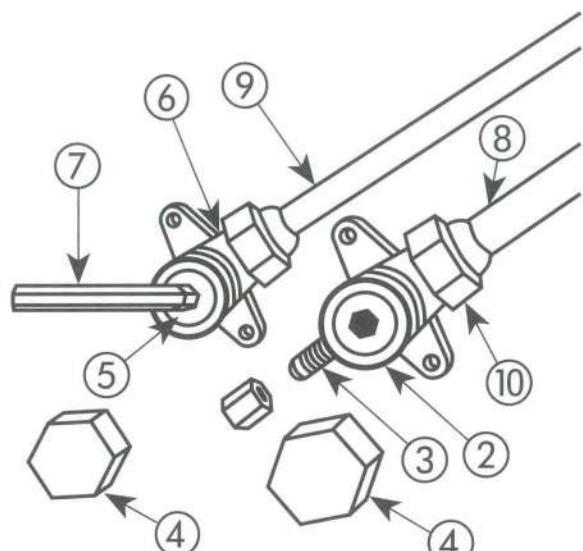
Wärmepumpe



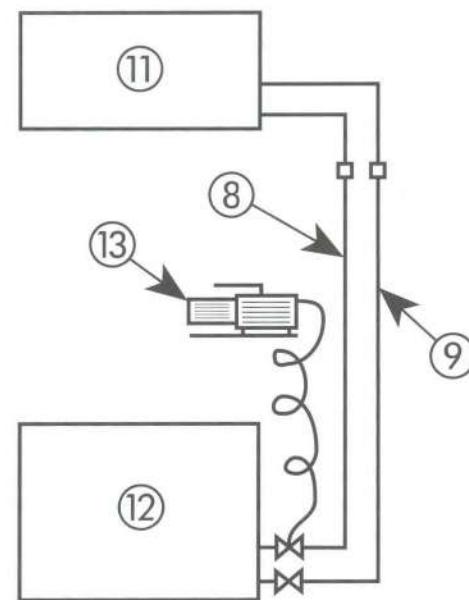
Wärmepumpen-System



WICHTIG: Ein separates zweipoliges Kabel verwenden, um die Endverschlüsse S1 und S2 zu verbinden.



- ⑥ Βάνα δύο κατευθύνσεων
- ⑦ Κλειδί με εξάγωνη κεφαλή Allen
- ⑧ Γραμμή αερίου (μεγάλη διάμετρος)
- ⑨ Γραμμή υγρού (μικρή διάμετρος)
- ⑩ Δευτερεύουσα σύνδεση
- ⑪ Εσωτερική μονάδα
- ⑫ Εξωτερική μονάδα
- ⑬ Αντλία κενού



Απομάκρυνση του αέρα

Χρησιμοποιήστε μόνον αντλία κενού για να αφαιρέσετε τον αέρα από τις σωληνώσεις.

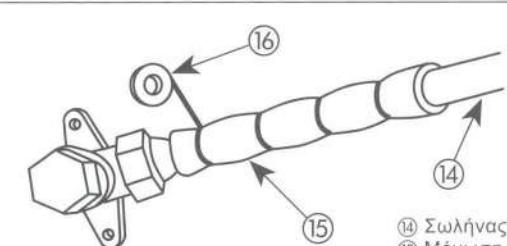
ΠΤΩΣΗ μη χρησιμοποιείτε το ψυκτικό αέριο της μονάδας για να αφαιρέσετε τον αέρα από τις σωληνώσεις.

Δεν παρέχεται καθόλου επιπρόσθετο ψυκτικό στη μονάδα γιγαντιαίου σκοπού.

Απομακρύνετε τα καλύμματα από τις βαλβίδες δύο και τριών κατευθύνσεων. Δημιουργήστε κενό με μια αντλία κενού συνδεδεμένη στη δευτερεύουσα σύνδεση της βαλβίδας απομόνωσης αναρρόφησης, όπως υποδεικνύεται, διαπρώντας τις βαλβίδες απομόνωσης εντελώς κλειστές μέχρι να πετύχετε κενό 0,375 μπ Ηργ.

Τώρα ανοίξτε τη βαλβίδα δύο κατευθύνσεων για 3 δευτερόλεπτα κι έπειτα κλείστε την γρήγορα για να ελέγχετε πιθανές διαρροές. Μετά τον έλεγχο διαρροής, ανοίξτε εντελώς τις βαλβίδες δύο και τριών κατευθύνσεων.

Βάλτε τα καλύμματα στη θέση τους και ελέγχτε για τυχόν διαρροές.



- ⑭ Σωλήνας
- ⑮ Μόνωση σωλήνα
- ⑯ Ταινία για δέσιμο

Όταν έχετε ολοκληρώσει όλες τις συνδέσεις, ελέγχτε για διαρροές βάζοντας σταπουνόνερο πάνω σε τυχόν διαρροές. Τέλος καλύψτε τις βαλβίδες και τις σωληνώσεις με αντι-συμπικνωτή μόνωση και δέστε τις σφιχτά με ταινία, χωρίς να εφαρμόζετε πολλή πίεση πάνω στη μόνωση. Αποκαταστήστε και καλύψτε κάθε πιθανό σπάσιμο της μόνωσης. Στερεώστε τις σωληνώσεις στον τοίχο με γάντζους ή περικαλύμματα (αγωγούς).

Πίνακας III: Όρια λειτουργίας⁽¹⁾

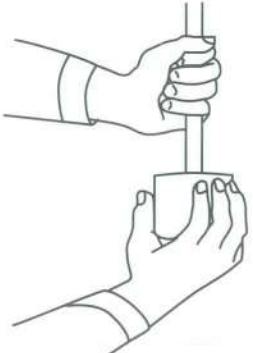
Ψύξη (2)	Συνθήκες μεγίστου	Εξωτερική θερμοκρασία 43°C ξβ
	Συνθήκες ελαχίστου	Εσωτερική θερμοκρασία 32°C ξβ 23°C uβ
Θέρμανση (3)	Συνθήκες μεγίστου	Εξωτερική θερμοκρασία 15°C (4)
	Συνθήκες ελαχίστου	Εσωτερική θερμοκρασία 21°C ξβ 15°C uβ
Κύρια παροχή ρεύματος	Ονομαστική μονοφασική τάση	Εξωτερική θερμοκρασία 24°C ξβ 18°C uβ
	Όρια τάσης λειτουργίας	Εσωτερική θερμοκρασία 27°C ξβ
		Θερμοκρασία -15°C ξβ -17°C uβ
		230V ~ 50Hz
		Ελάχιστο 198V – μέγιστο 264V

Σημείωση: 1. Τα δεδομένα αναφέρονται μόνο στην εξωτερική μονάδα.
2. Σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 5151.2/T1.
3. Σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 5151.2/High+
4. Για χαμηλότερες θερμοκρασίες χρησιμοποιήστε κινητής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

ξ.β. = ξηρού βολβού
u.β. = υγρού βολβού

Προσοχή: Κατά τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας, η μονάδα θα περάσει από διάφορα στάδια απόψυξης για να απομακρύνεται ο πάγος που μπορεί διαφορετικά να μαζεύεται στην εξωτερική μονάδα σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Σε αυτές τις διαδικασίες, η ταχύτητα του ανεμιστήρα θα μειώθει αυτόματα και δεν μπορεί να μεταβληθεί μέχρι να ολοκληρωθεί το στάδιο της απόψυξης.

Διαστολή των άκρων των σωληνώσεων

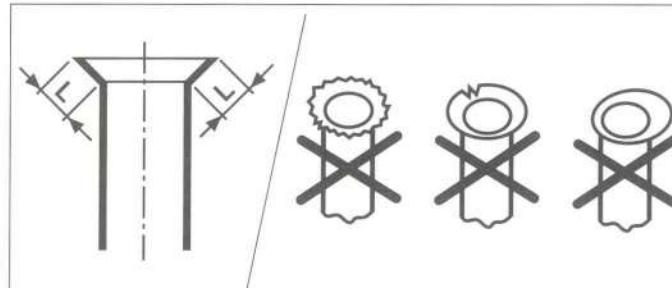


Απομακρύνετε τα προστατευτικά καλύμματα από τις άκρες των χάλκινων σωληνώσεων.

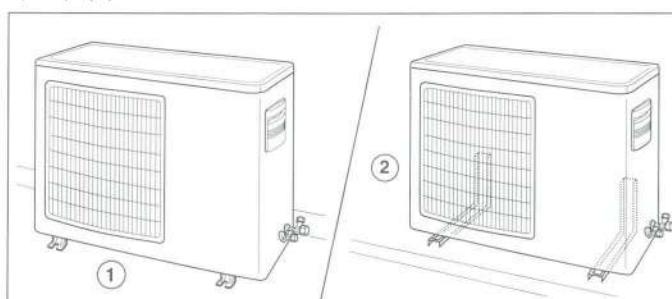
Τοποθετήστε το σωλήνα προς τα κάτω, κόψτε τον στο μήκος που επιθυμείτε και καθαρίστε το άκρο από τα ρινίσματα με μία λίμα.



Απομακρύνετε τα παξιμάδια διαστολής από τις συνδέσεις της μονάδας και τοποθετήστε τα στο άκρο του σωλήνα. Με το κατάλληλο εργαλείο διαστολής σωληνώσεων διευρύνετε το άκρο του σωλήνα.



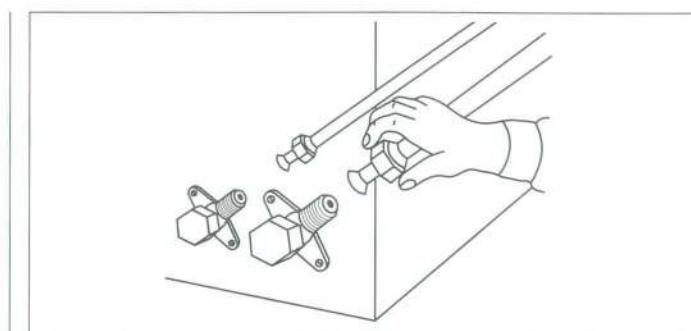
Το διαπλατυσμένο άκρο δεν πρέπει να έχει ρινίσματα ή άλλες ατέλειες. Το μήκος των τοιχωμάτων της διαστολής πρέπει να είναι ομοιόμορφο.



Η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί:

① Στο πάτωμα

② Στον τοίχο χρησιμοποιώντας το κιτ με τα υποστηρίγματα εδραίωσης



Συνδέστε τις σωληνώσεις σύμφωνα με τα όρια που καθορίζονται στον Πίνακα II (Συνδέσεις). Λιπαίνετε το άκρο του σωλήνα και το σπείρωμα του διευρυμένου εξαρτήματος με αντιψυκτικό λάδι. Σφίξτε αρχικά με τα δάχτυλα τη σύνδεση μερικές στροφές και μετά με κλειδί, εφαρμόζοντας τη ροπή σύσφιξης που υποδεικνύεται στον Πίνακα.

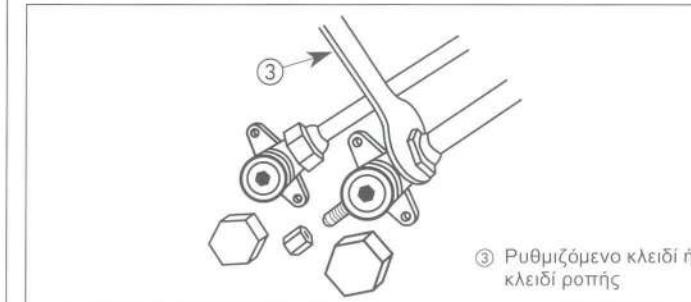
Προσθέστε επιπλέον ψυκτικό, όπου αυτό απαιτείται, χρησιμοποιώντας ειδικό κύλινδρο (Dial-a-charge) ή μια φιάλη ψυκτικού συνδεδεμένη με μια δευτερεύουσα βελονοειδή βαλβίδα 1/4 τοποθετημένη πάνω στη βαλβίδα απομόνωσης της γραμμής αναρρόφησης.

Το ψυκτικό πρέπει να προστεθεί ενώ η μονάδα λειτουργεί σε κατάσταση ψύξης.

Αν χρησιμοποιήσετε τη φιάλη ψυκτικού, πρέπει να την κρατάτε σε όρθια θέση (ποτέ δεν πρέπει να την αναποδογυρίσετε).

Η ποσότητα του ψυκτικού που προστίθεται είναι η διαφορά στο βάρος της φιάλης πριν και μετά τη συμπλήρωση.

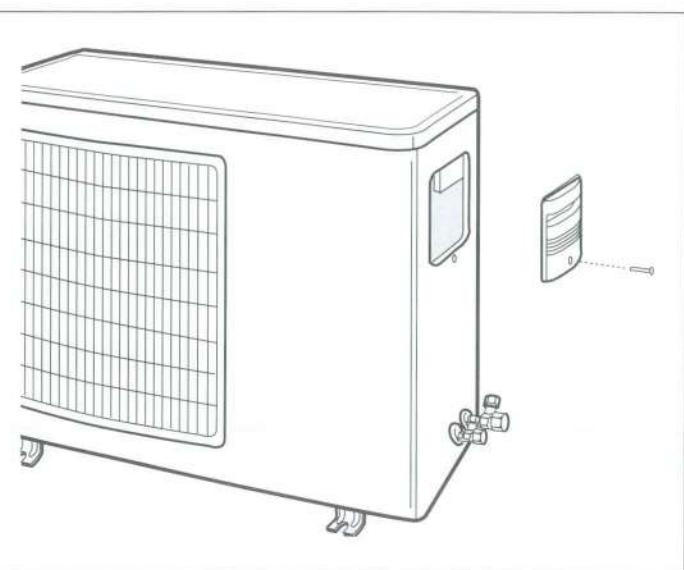
Σύνδεση στη μονάδα



Ανεπαρκής ροπή σύσφιξης θα έχει ως αποτέλεσμα διαρροή αερίου.

Υπερβολικό σφίξιμο των συνδέσεων θα καταστρέψει τη διαστολή του σωλήνα και θα προκαλέσει επίσης διαρροή αερίου.

Διάμετρος σωλήνα	Ροπή σύσφιξης Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55



- Die Elektroanschlüsse zwischen den Geräten vornehmen, ehe der Netzstrom-an schlüß vorgenommen wird.
- Vor Anschluß an die Netzstromversorgung das stromführende Kabel L und Null-leiter N suchen und dann entsprechend dem Schaltplan die Anschlüsse vornehmen.
- Sicherstellen, daß der Netzversorgungs-an schlüß über einen Schalter stattfindet, der alle Pole abschaltet, mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm.
- Das elektrische Versorgungskabel muß des Typs H07 RN-F (oder hochwertiger) sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 und HD277.S1 versehen sein.

Anmerkungen:

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen vom Installateur vorgenommen werden.

Im Installationshandbuch des Innengeräts nachschlagen, um die Abmessungen der Kabel zur Verbindung der zwei Einheiten zu bestimmen.

Anmerkungen:

Nach Abschluß der Elektro-anschlüsse den Deckel wieder anbringen.

Tabelle IV: Elektrische Daten ⁽¹⁾

	Anlaufstrom (2)	Leistungsaufnahme						Netzstrom-anschlüsse	
		Kühlung		Heizung					
Kühlgerät	A	A	W	A	W	A	W	A	mm²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	10
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	10
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	10
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	12
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	12
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	16
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	20
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	25
Wärmepumpe	A	A	W	A	W	A	W	A	mm²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120

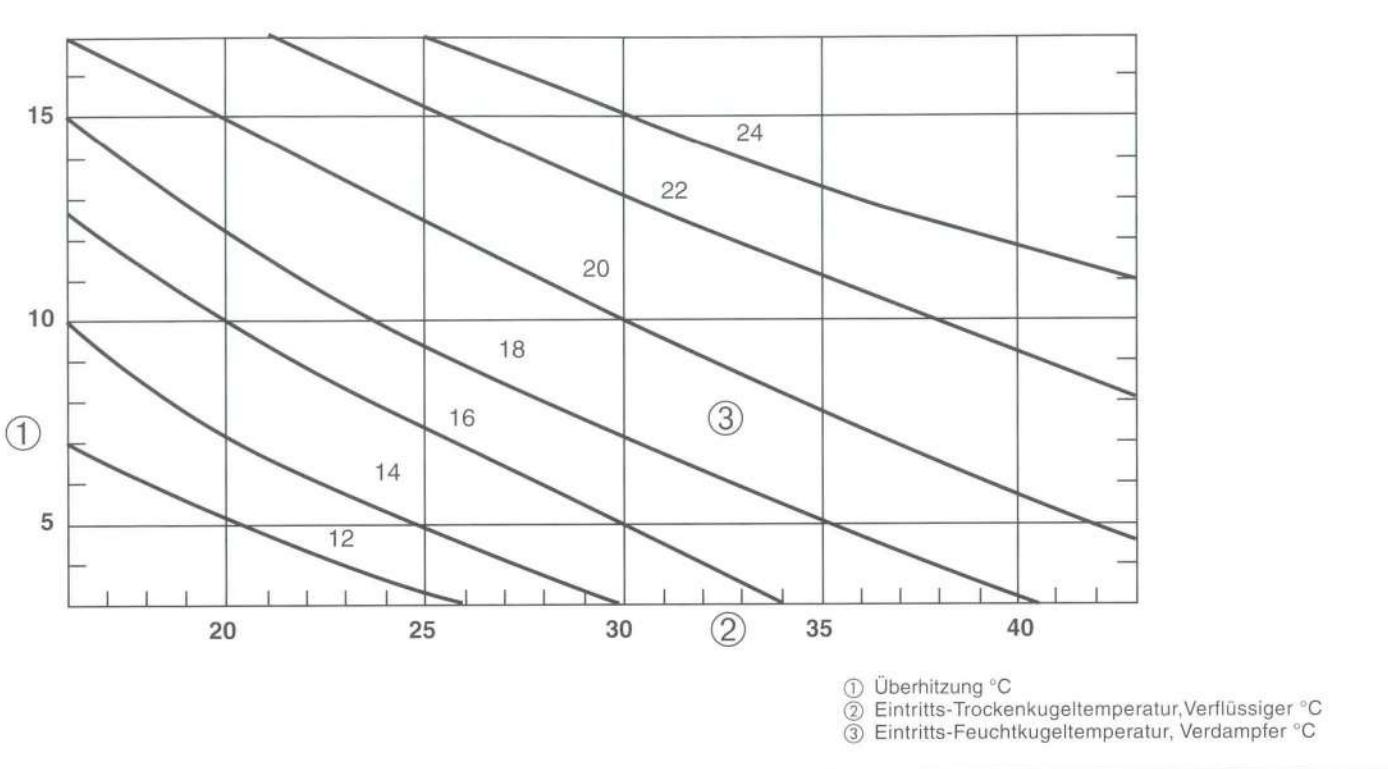
Anmerkungen: 1. Die Daten beziehen sich nur auf das Außengerät.

2. Die Beschleunigungszeit beträgt gewöhnlich weniger als 1 Sekunde.

3. Die aufgeführte Drahtgröße gilt für Leitungslängen bis 15 m.

4. Umfaßt das Innengerät eine Elektroheizung, die korrekte Dimensionierung der Drähte der Installationseinweisung für das Innengerät entnehmen.

Leerpumpen und Prüfung der Kältemittelfüllung



Leerpumpen

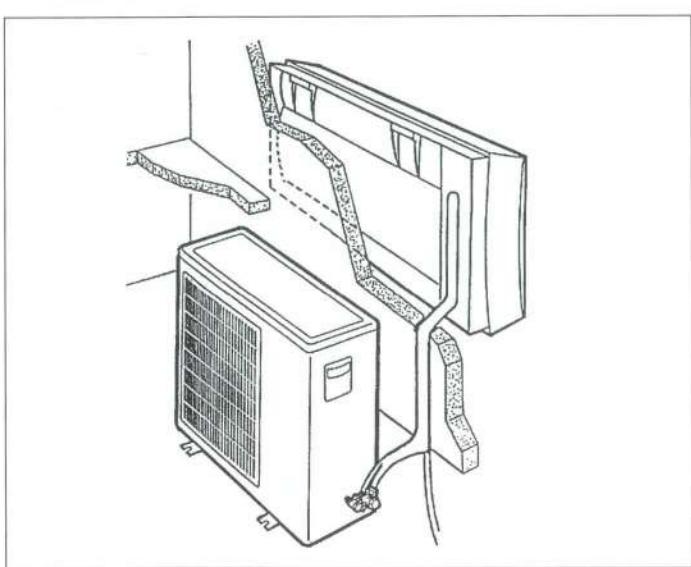
Leerpumpen bedeutet, das gesamte Kältemittelgas im Außengerät auf-zufangen. Dieser Vorgang muß erfolgen, ehe die Kältemittelleitungen abgetrennt werden, um einen Kältemittelverlust an die Atmosphäre zu vermeiden, wenn das Gerät repariert, an einem anderen Ort installiert oder entsorgt werden muß. Im letzteren Fall muß das Gerät nach dem Ausbau zu einem geeigneten Entsorgungszentrum oder zum Originallhändler zurückgebracht werden.

Das Flüssigkeitsleitungs-Ventil mit dem Sechskantschlüssel schließen. Das Gerät im Kühlbetrieb einschalten, wobei der Ventilator des Innengeräts mit hoher Drehzahl laufen muß. (Der Verdichter schaltet unmittelbar ein, wenn seit dem letzten Abschalten mehr als 3 Minuten vergangen sind).

Nach zweiminütigem Betrieb das Ventil der Saugleitung mit demselben Sechs-kantschlüssel schließen. Gerät abschalten und Stromversorgung abtrennen.

Rohrleitungen abtrennen.

Nach dem Abtrennen Ventile und Rohr-enden gegen Eindringen von Staub schützen.



Prüfung der Kältemittelfüllung

- Diese Prüfung ist erforderlich, wenn es nach einem inkorrekt Anschluß der vorgefüllten Kältemittelleitungen oder beim Verdichteraustausch zu Kältemittellecks gekommen ist.
- Die beste Kältemittel-Füllmethode ist, den Kältekreislauf mit einer geeigneten Kältemittelrückgewinnungs-Vorrichtung ganz zu entleeren und dann die korrekte Kältemittelfüllmenge mit einer Skalen-Füllvorrichtung einzufüllen.
- Diese Methode muß für Wärmepumpen-Systeme verwendet werden, die im Heizbetrieb arbeiten, wenn im Winter auftretende Probleme (Eisbildung am Außenwärmetauscher) stabilen Betrieb verhindern und dadurch die Regelung der Kältemittel-Füllmenge beeinträchtigen würden. Bei reinen Kühlgeräten (oder Wärmepumpen, die im Kühlbetrieb arbeiten) kann die Kältemittel-Füllmenge mit Hilfe der Überhitzungsmethode geprüft werden, wenn die Außentemperatur über 15°C liegt.

• Überhitzungsmethode

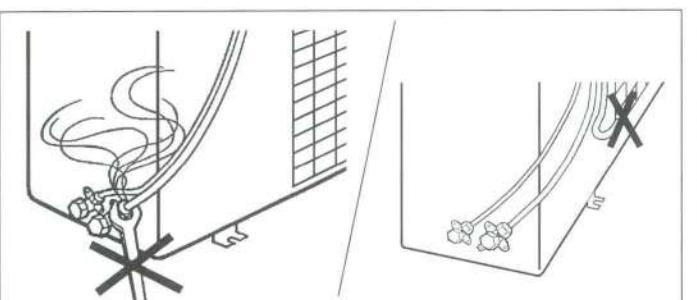
Die Temperaturen an den in der Abbildung gezeigten Punkten messen:

- Te (Verdampfungstemp.) mit einem Manometer
- Ta (Sauggas) mit einem Kontakt-Thermometer. Die Überhitzung ($T_a - T_e$) sollte den in der Überhitzungs-tabelle angegebenen Werten ($\pm 2^\circ\text{C}$) entsprechen.

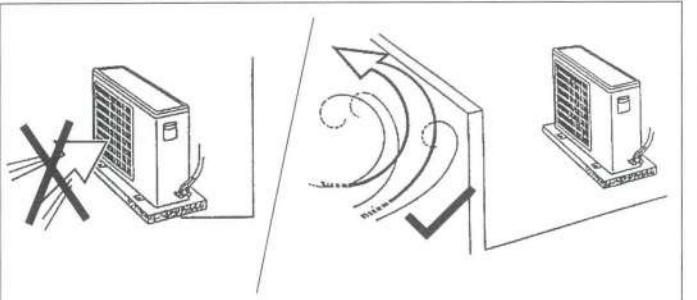
Liegt die Überhitzung nicht innerhalb der oben aufgeführten Grenzwerte, wie folgt vorgehen:

- Liegt die Überhitzung unter den in der Tabelle angegebenen Werten, ist die Kältemittelfüllung zu hoch oder der Luftstrom zum als Verdampfer fungierenden Wärmetauscher ist unzureichend. Liegt die Überhitzung umgekehrt über den in der Tabelle angegebenen Werten, ist die Kältemittelfüllung zu niedrig oder die Dosiervorrichtung (Expansionsventil oder Kapillarrohr) ist blockiert.
- Ist die Lufteintrittstemperatur am Verdampfer bekannt, können Sie die korrekte erforderliche Überhitzung am Verdichtereintritt bestimmen. Nach Hinzufügen oder Entfernen von Kältemittel etwa fünf Minuten warten. Ändern sich die Raumbedingungen oder Rückluftbedingungen beim Füllen, alle Werte erneut prüfen.

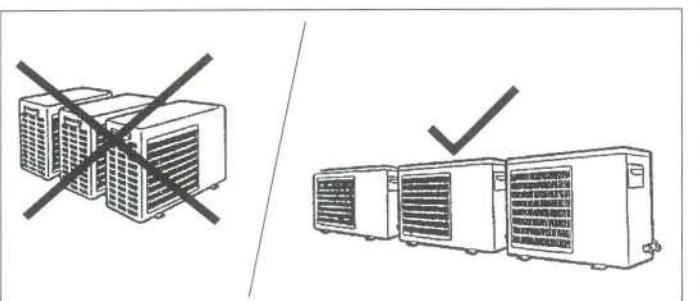
Προσοχή: Αποφεύγετε...



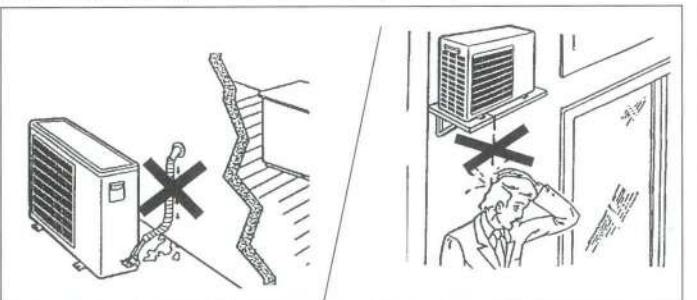
Αποφεύγετε την αποσύνδεση των συνδέσεων του ψυκτικού μετά την εγκατάσταση μια και αυτό θα προκαλέσει διαρροή ψυκτικού. Αποφεύγετε να συνδέετε το σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνώματος στην εξωτερική μονάδα.



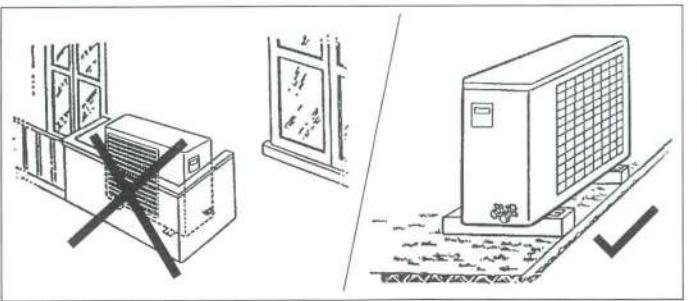
Αποφεύγετε επικρατούντες ενάντιους ανέμους.



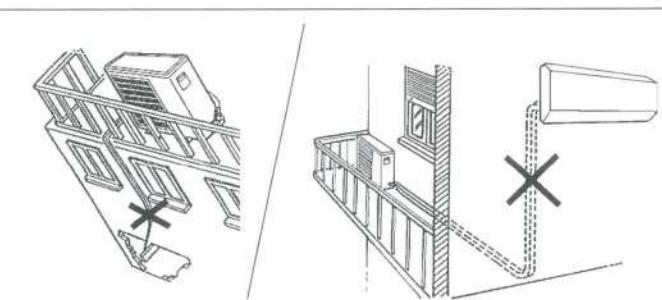
Αποφεύγετε την εγκατάσταση πολλαπλών μονάδων με τις μονάδες τοποθετημένες τη μία απέναντι από την άλλη.



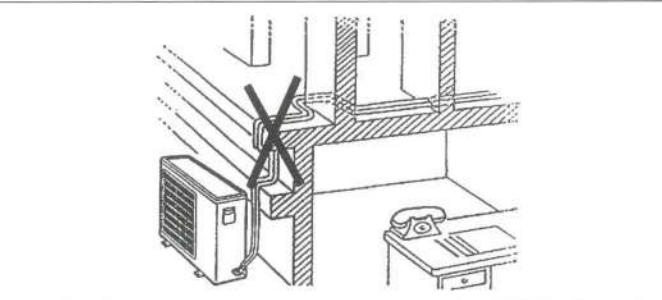
Αποφεύγετε τη μερική μόνο μόνωση των σωληνώσεων σύνδεσης, που θα προκαλέσει στάξιμο-διαρροές. Αποφεύγετε το στάξιμο σε διαδρόμους.



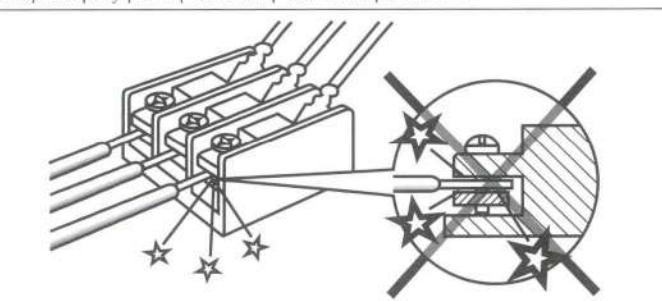
Αποφεύγετε την εγκατάσταση σε έδαφος που έχει χορτάρι ή σε μαλακές επιφάνειες. (Σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να περιληφθεί μια στέρεη βάση).



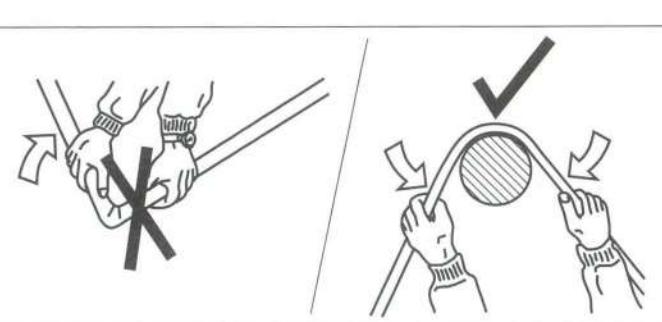
Αποφεύγετε την υπερβολική διαφορά ύψους ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα (βλ. Πίνακα I «Συνδέσεις»). Αποφεύγετε την υπερβολική απόσταση ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα. (βλ. Πίνακα I «Συνδέσεις»)



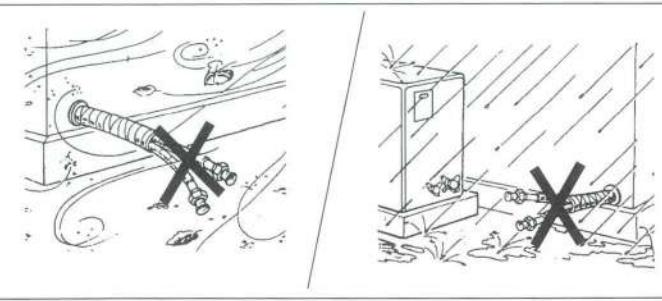
Αποφεύγετε τις στροφές και τις γωνίες-καμπυλώσεις που δεν είναι απαραίτητες για τη σύνδεση των σωληνώσεων.



Αποφεύγετε να κάνετε χαλαρές ηλεκτρικές συνδέσεις.



Αποφεύγετε τη συμπίεση-κάμψη ή το στράβωμα των σωληνώσεων του ψυκτικού ή των σωληνώσεων συμπυκνώματος.



Αποφεύγετε να λερώνετε τις άκρες των σωληνώσεων. Αποφεύγετε την ύγρανση των σωληνώσεων πριν από τη σύνδεση.

Εγκατάσταση μονάδας

Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών προσεκτικά πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση.

- Αυτή η συσκευή είναι κατασκευασμένη βάσει των κοινοτικών οδηγιών για χαμηλή τάση (EEC/73/23) και για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EEC/89/336).

- Για εγκατάσταση χωρίς προβλήματα, που θα πρέπει να εκτελεστεί από ειδικευμένο τεχνικό, ακολουθήστε τα βήματα του διαγράμματος εγκατάστασης.
- Ακολουθήστε όλες τις τρέχουσες απαιτήσεις ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας. Ειδικότερα βεβαιωθείτε ότι υπάρχει σωστά τοποθετημένο και συνδέμενο καλώδιο γείωσης.
- Ελέγχετε ότι η τάση και η συγχόνητη της παροχής ρεύματος είναι οι απαιτούμενες. Η διαθέσιμη ισχύς πρέπει να επαρκεί για τη λειτουργία όλων των υπόλοιπων συσκευών που πιθανόν να συνδέονται στην ίδια γραμμή παροχής ρεύματος. Επιπλέον, βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι εθνικές απαιτήσεις ασφαλείας που ισχύουν για το κύκλωμα κύριας παροχής ρεύματος.
- Η κύρια παροχή ρεύματος πρέπει να συνδεθεί στην εξωτερική μονάδα.
- Συνδέστε τις εσωτερικές με τις εξωτερικές μονάδες με χάλκινους σωλήνες, τοπικής κατασκευής, χρησιμοποιώντας συνδέσεις διαστολής (δηλαδή στο σημείο της ένωσης) θα πρέπει να φαρδύνετε το στόμιο του ενός σωλήνα τόσο ώστε να χωράει να κουμπώσει εκεί (όλος). Χρησιμοποιήστε μόνο μονωμένους και χωρής ραφή σωλήνες ψυκτικού, (tύπου Cu DHP σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 1337), από τους οποίους έχουν αφαιρεθεί τα λάδια και η σκουριά και είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 3000 kPa. Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε χάλκινους σωλήνες υδραυλικού τύπου.
- Μετά την εγκατάσταση, ελέγχετε προσεκτικά τη λειτουργία του συστήματος και εξηγήστε όλους τους χειρισμούς στον ιδιοκτήτη.
- Αφήστε αυτό το εγχειρίδιο στον ιδιοκτήτη για να το συμβουλεύετε σε κάθε μελλοντική συντήρηση.
- Χρησιμοποιήστε αυτή τη μονάδα μόνο για εφαρμογές εγκεκριμένες από το εργοστάσιο: Η μονάδα είναι κατάλληλη για εξωτερική εγκατάσταση.
- Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης περιγράφει τις διαδικασίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας ενός οικιακού συστήματος που αποτελείται από δύο μονάδες που κατασκευάζονται από την εταιρία Carrier.

Συμβουλεύετε το εργοστάσιο ή έναν ειδικευμένο μηχανικό συστημάτων κλιματισμού, πριν συνδέσετε τη μονάδα με οποιαδήποτε άλλη εξωτερική μονάδα διαφορετικού κατασκευαστή. Συνδέστε μονάδες που έχουν διαφορετικά συστήματα ελέγχου, μπορεί να προκαλέσουν ανεπανόρθωτη βλάβη και δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες του συστήματος που οφείλονται σε μη εγκεκριμένη σύνδεση.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: κατά τη διάρκεια εγκατάστασης της μονάδας, υλοποιείτε πρώτα τις συνδέσεις ψύξης και μετά τις ηλεκτρικές. Εάν η μονάδα δεν είναι εγκατεστημένη, αποσυνδέστε πρώτα τα ηλεκτρικά καλώδια και μετά τις συνδέσεις ψύξης.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποσυνδέστε το διακόπτη της κύριας παροχής ρεύματος πριν κάνετε σέρβις στο σύστημα ή πριν έρθετε σε επαφή με εσωτερικά τμήματα της μονάδας.

- Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται σε τροποποιήσεις ή σε σφάλματα που έγιναν στις ηλεκτρικές συνδέσεις ή στις συνδέσεις του ψυκτικού.
- Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες εγκατάστασης ή η χρήση της μονάδας κάτω από συνθήκες διαφορετικές από αυτές που υποδεικνύονται στον Πίνακα III Όρια λειτουργίας, συνεπάγονται την αυτόματη ακύρωση της εγγύησης.
- Η μη συμμόρφωση με τους κανόνες ηλεκτρικής ασφάλειας μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο φωτιάς σε περίπτωση βραχυκυκλώματος.
- Επιθεωρήστε τον εξοπλισμό για βλάβες που ενδεχόμενως οφείλονται σε ακατάλληλη μεταφορά ή χειρισμό. Δηλώστε αμέσως στην εταιρία μεταφοράς απαιτήστε αποκατάστασης των ζημιών. Μη χρησιμοποιείτε και μην εγκαθιστάτε μονάδες που έχουν υποστεί βλάβη.
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας σβήστε τη μονάδα, αποσυνδέστε την κύρια παροχή ρεύματος και επικοινωνήστε με έναν ειδικευμένο μηχανικό συστημάτων κλιματισμού.
- Αυτός ο εξοπλισμός περιέχει ουσίες καταστροφικές για το οζόν. Η συντήρηση του κυκλώματος του ψυκτικού πρέπει να εκτελείται μόνο από έμπειρο προσωπικό.

- Όλα τα υλικά συσκευασίας της συσκευής είναι ανακυκλώσιμα και φιλικά προς το περιβάλλον.
- Διαθέστε τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Η μονάδα περιέχει ψυκτικό μέσο το οποίο καταστρέφει το οζόν. Όταν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής της αποσυνδέστε την προσεκτικά και στείλτε την σε ειδικό μέρος αποσυναρμολόγησης κλιματιστικών συσκευών ή στον κατασκευαστή.

Επιλέγοντας τη θέση εγκατάστασης

Θέσεις που πρέπει να αποφύγετε:

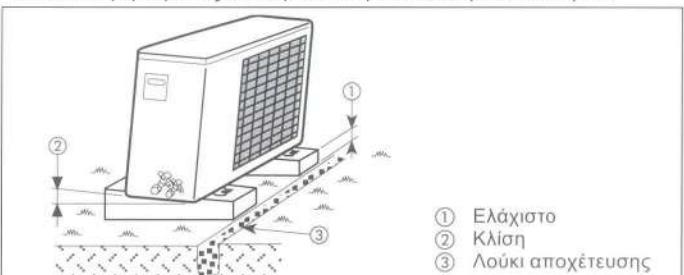
- Απευθείας έκθεση στον ήλιο.
- Θέσεις πολύ κοντά σε πηγές ακτινοβολίας θερμότητας, ατμού ή ηλεκτρικών αερίων.
- Θέσεις με ιδιαίτερα πολλή σκόνη.

Συστάσεις:

- Επιλέξτε μία θέση που να προστατεύεται από αντίθετο άνεμο.
- Επιλέξτε μία θέση που να προστατεύεται από απευθείας έκθεση στον ήλιο.
- Επιλέξτε μία περιοχή όπου η έξοδος του αέρα και ο θόρυβος της μονάδας δε θα ενοχλούν τους γείτονές σας.
- Επιλέξτε θέση που επιτρέπει τις ανοχές που απαιτούνται.
- Η δομή του δαπέδου θα πρέπει να είναι ικανή να υποστηρίξει το βάρος της μονάδας και να ελαχιστοποιήσει τη μετάδοση των ταλαντώσεων.
- Επιλέξτε μία θέση που δε θα εμποδίζει περάσματα ή πόρτες.



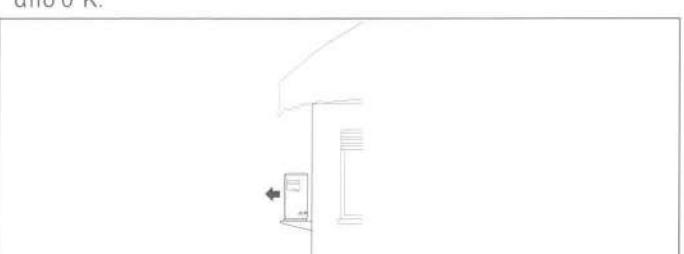
- Στερεώνετε τη μονάδα με μπουλόνια που αγοράζεται επί τόπου και τα σφίγγετε μέχρι να μπουν στη βάση για την αποφυγή αναποδογύρισμάτος σε περίπτωση δυνατών ριπών ανέμου.



- Για τα μοντέλα αντλίας θερμότητας, πρέπει να τοποθετήσετε τη μονάδα αρκετά ψηλότερα από την επιφάνεια του εδάφους.



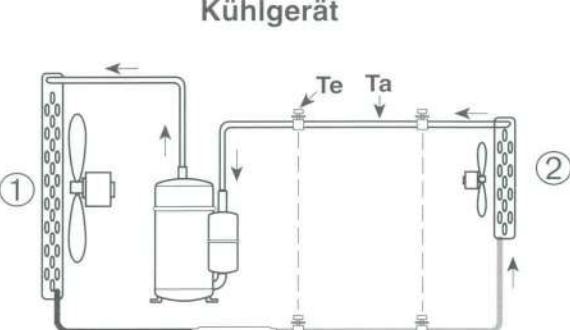
- Για την παροχέτευση του νερού συμπύκνωσης υγρασίας προς μία αποχέτευση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σε θέρμανση, βάζετε τη σύνδεση παροχέτευσης στην κάτω αριστερή οπή της λεκάνης και χρησιμοποιείτε ένα σωλήνα βυνιλίου εσωτερικής διαμέτρου 16 χιλ. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε θερμοκρασίες κατώτερες από 0°C.



- Σε περίπτωση που τοποθετηθεί η μονάδα σε περιοχές με χιονόπτωση, τότε αυτή πρέπει να απέχει τουλάχιστον 200 χιλιοστά από την συνήθη επιφάνεια του χιονιού. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί βάση τοιχού.

• Σε περίπτωση που τοποθετηθεί η μονάδα σε περιοχές με χιονόπτωση, τότε αυτή πρέπει να απέχει τουλάχιστον 200 χιλιοστά από την συνήθη επιφάνεια του χιονιού. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί βάση τοιχού.

Kühlgerät



- ① Außengerät-Wärmetauscher
② Innengerät-Wärmetauscher

Gas

Flüssigkeit + Gas

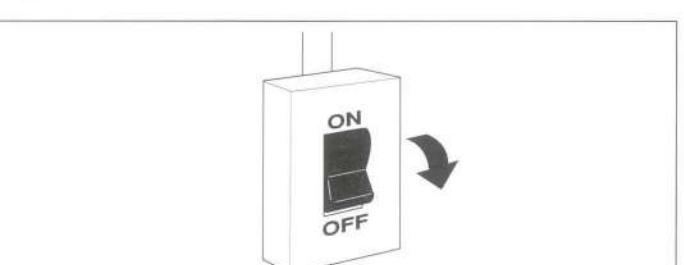
Flüssigkeit

Gerätewartung

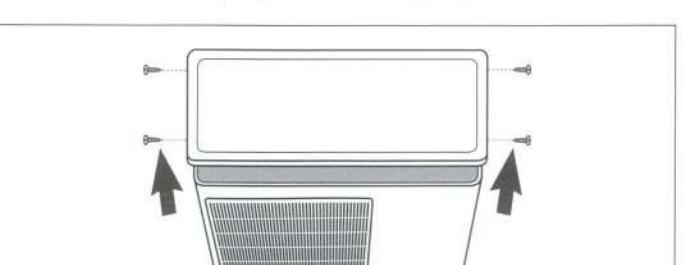
Die nachstehenden Wartungsarbeiten sollten nur vom einem qualifizierten Wartungstechniker durchgeführt werden.

Wärmetauscher-Reinigung

Falls eine sorgfältigere Reinigung erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

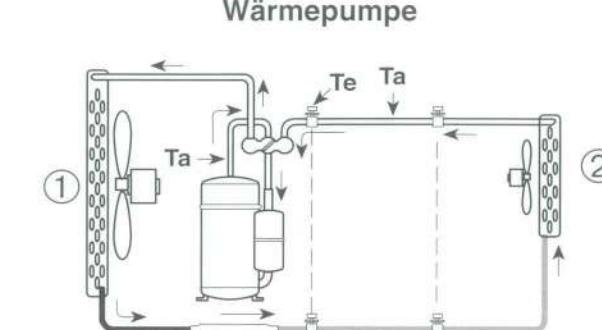


Die Netzstromversorgung ausschalten (OFF).



Die obere Geräteabdeckung durch Lösen der Halteschrauben und Anheben der Abdeckung entfernen.

Prüfung der Kältemittelfüllung

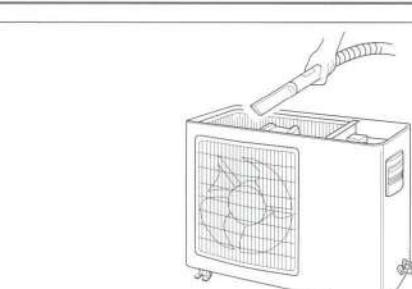


- ① Außengerät-Wärmetauscher
② Innengerät-Wärmetauscher

Gas

Flüssigkeit + Gas

Flüssigkeit



Nach längeren Stillstandzeiten und bei der Inbetriebnahme (

38GL / 38YL

Störungsermittlung und Hinweise für Besitzer

Störungsermittlung

Verdichter und Ventilator des Außenengeräts laufen nicht an:

- Gerät nicht eingeschaltet; Netzstromanschlüsse prüfen.
- Hauptschalter AUS (OFF); prüfen und auf EIN (ON) schalten.
- Hauptschalter-Sicherungen durchgebrannt; ersetzen.
- Drei Minuten warten; Verdichter-Anlaufverzögerung ist aktiv.
- Zubehör-Druckschalter offen; prüfen und die Ursache beheben.
- Netzspannung zu niedrig.
- Stromanschlüsse lose oder inkorrekt; prüfen und reparieren.

Verdichter läuft nicht an, aber Ventilator läuft:

- Verdichter-Stromanschlüsse lose oder inkorrekt; prüfen und reparieren.
- Verdichter ausgebrannt, festgefressen oder Schutzvorrichtung ausgelöst; Ursache bestimmen und falls erforderlich Verdichter ersetzen.
- Betriebskondensator defekt (einphasige Modelle); ersetzen.

Verdichter läuft an, aber schaltet dann über Übertemperatur-Schutz ab (außer durch normale Abschaltung über den Thermostaten):

- Inkorrekte Kältemittelfüllung (zu hoch oder zu niedrig) oder Luft oder andere nicht kondensierbare Gase im Kreislauf; Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1), evakuieren und neu füllen.
- Netzspannung inkorrekt (zu hoch oder zu niedrig).
- Verflüssiger (außen oder bei Wärmepumpenbetrieb innen) blockiert; Behinderungen entfernen.
- Außenventilator abgeschaltet; Ursache prüfen und reparieren.
- Betriebskondensator defekt; ersetzen.
- Falscher Innengerät-Thermostat; ersetzen.
- Kältekreislauf blockiert; prüfen und Behinderungen entfernen.
- Umkehrventil bei Wärmepumpen defekt; ersetzen.
- Expansionsvorrichtung blockiert oder vereist; Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1), evakuieren und neu füllen.

Verdichter läuft ständig:

- Gewähltes Gerät nicht ausreichend für die Kühllast.
- Raumtemperatur-Einstellung zu niedrig (Kühlbetrieb) bzw. zu hoch (Heizbetrieb, Wärmepumpen); Temperatur-Einstellung prüfen.
- Kältemittelfüllmenge unzureichend, prüfen und Kältemittel nachfüllen.
- Verdichterventile defekt; Verdichter ersetzen.
- Luft oder andere nicht kondensierbare Gase im Kreislauf; Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1), evakuieren, neu füllen.
- Behinderungen am Lufteinlaß oder schmutzige Innengerät-Filter; Behinderungen entfernen oder Filter reinigen.

Häufige Eisansammlungen am Außenwärmetauscher (bei Wärmepumpen-Heizbetrieb):

- Außenventilator abgeschaltet; Ursache prüfen und reparieren.
- Inkorrekte Stromanschlüsse am Abtau-kreislauf; Stromanschlüsse prüfen und reparieren.

Verdichtungsdruck zu hoch:

- Außenwärmetauscher schmutzig/blockiert; reinigen oder Behinderungen entfernen.
- Verflüssigerventilator (außen oder bei Wärmepumpenbetrieb innen) defekt; ersetzen.
- Kältemittelfüllmenge zu hoch; etwas Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1).
- Luft oder andere nicht kondensierbare Gase im Kreislauf; Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1), evakuieren, neu füllen.

Verdichtungsdruck zu niedrig:

- Kältemittelfüllmenge unzureichend, prüfen und Kältemittel nachfüllen.
- Verdichterventile defekt; Verdichter ersetzen.
- Außenwärmetauscher schmutzig oder blockiert; reinigen oder Behinderungen entfernen.
- Innengerät-Luftfilter schmutzig; reinigen.

Saugdruck zu hoch:

- Verdichterventile defekt; Verdichter ersetzen.
- Internes Überdruckventil offen; Ursache prüfen und reparieren.
- Kältemittelfüllmenge zu hoch; etwas Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1).
- Umkehrventil (bei Wärmepumpen) defekt oder interne Undichtigkeit; ersetzen.

Saugdruck zu niedrig:

- Kältemittelfüllmenge unzureichend, prüfen und Kältemittel nachfüllen.
- Verdampfer (innen oder bei Wärmepumpenbetrieb außen) vereist; siehe folgende Punkte.
- Luftzirkulation am Verdampfer (innen oder bei Wärmepumpenbetrieb außen) defekt unzureichend; Ursache bestimmen und reparieren.
- Expansionsvorrichtung oder Sauggasleitung blockiert; prüfen und reparieren.
- Außenventilator schaltet bei Abtauperiode nicht ab (Heizung bei Wärmepumpen); Stromanschlüsse prüfen.
- Abtaurmostat defekt (Heizung bei Wärmepumpen); ersetzen.
- Kontakt zwischen Rohr und Abtaurmostat (Heizung bei Wärmepumpen); prüfen und reparieren.
- Relais oder Abtau-Zeitgeber defekt; ersetzen.

Außenventilator schaltet über seinen Übertemperatur-Schutz häufig aus und ein:

- Ventilatorschutz defekt; ersetzen.
- Stromanschlüsse lose; Anschlüsse prüfen.
- Ventilatorträger festgefressen; prüfen und reparieren.
- Expansionsvorrichtung blockiert oder vereist; Kältemittel ablassen (siehe Anm. 1), evakuieren und neu füllen.
- Abtaurelais offen (Heizung bei Wärmepumpen); ersetzen.

Anmerkung 1:
Kältemittel nicht an die Atmosphäre freisetzen;
Kältemittellückengewinnungs-Ausrüstung verwenden.

Hinweise für den Besitzer

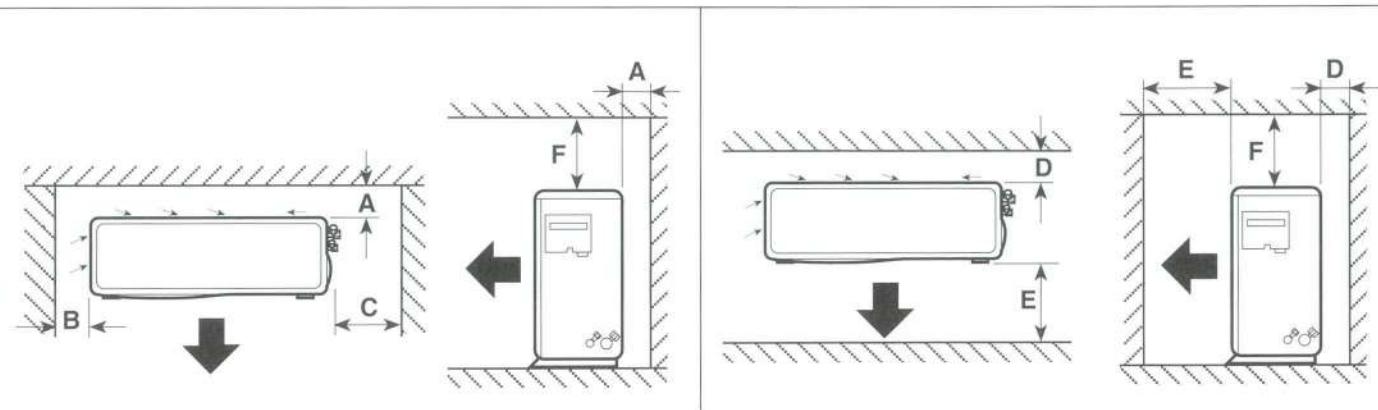
Nach Abschluß der Installation und der Prüfungen dem Besitzer das Betriebs- und Wartungshandbuch erklären, speziell die Haupt-Betriebsarten des Klimageräts, z.B.:

- Ein- und Ausschalten des Geräts.
- Funktionen der Fernbedienung.
- Ausbau und Reinigung der Luftfilter.

Dem Besitzer die beiden Installations-Handbücher für das Innen- und Außengerät für zukünftige Bezugnahme bei Wartungsvorgängen oder anderen Erfordernisse zurücklassen.

38GL / 38YL

Ελάχιστες αποστάσεις



	38GL / 38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

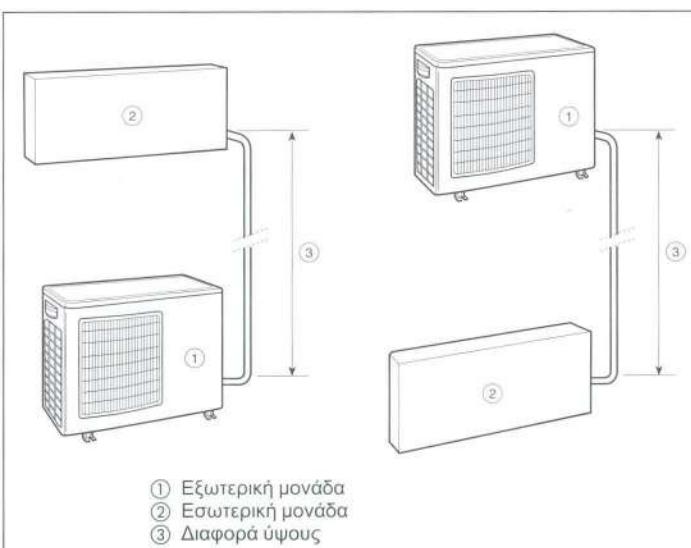
Πίνακας II: Συνδέσεις

Μοντέλο	Διάμετρος σωλήνα Αέριο υγρό ^{(αναρρόφηση) χλστ}	Διάμετρος σωλήνα Αέριο υγρό ^{(αναρρόφηση) ίντσες}	
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"
12 - 18	12	6	1/2"
24	16	6	5/8"
			1/4"

Όλες οι συνδέσεις είναι τύπου μούφα (flare).

Χρησιμοποιήστε μόνο σωληνώσεις ψυκτικού (τύπου Cu DHP σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 1337), χωρίς ραφή από τους οποίους έχουν αφαιρεθεί το γράσο και η σκουριά και είναι κατάλληλοι για πίεση λειπουργίας τουλάχιστον 3000 kPa.

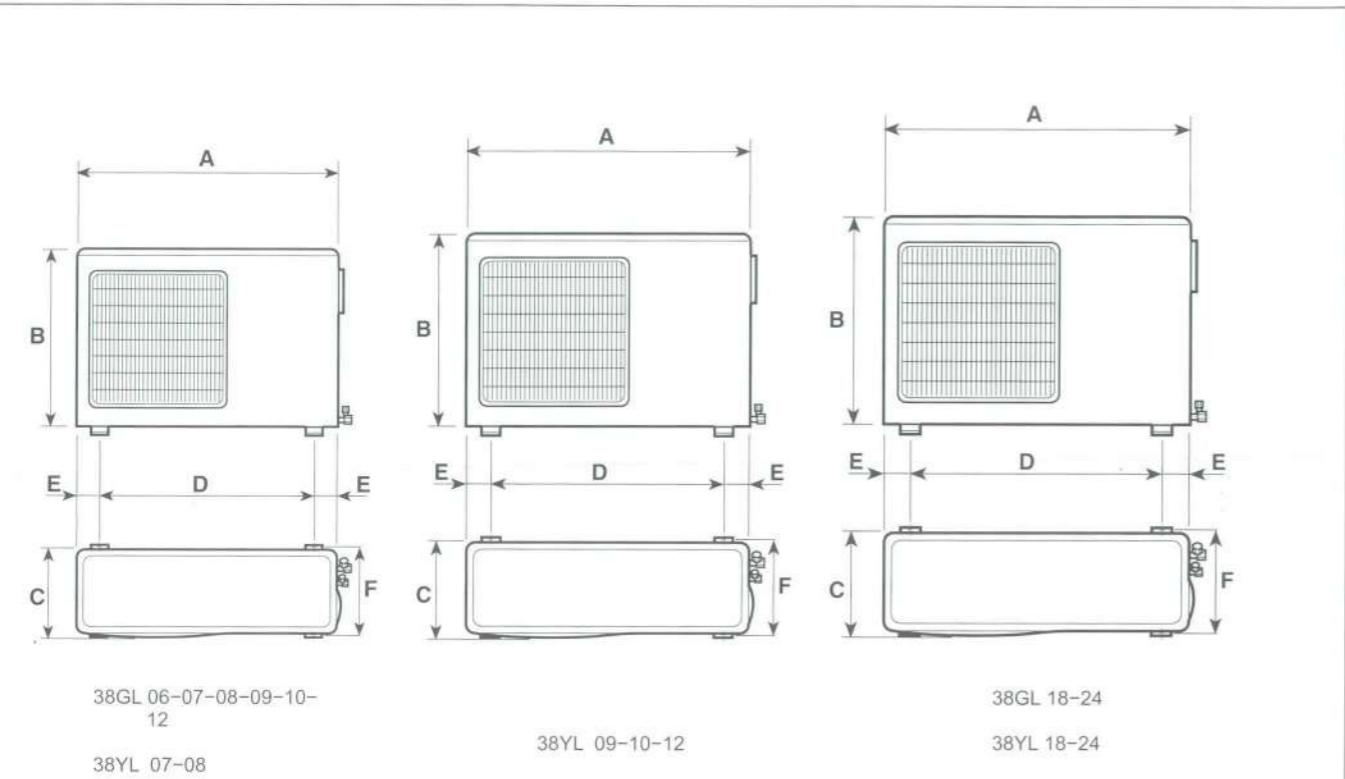
Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε χάλκινους σωλήνες υδραυλικού τύπου.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Μέγιστο μήκος σωλήνα μ	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Μέγιστη διαφορά ύψους μ	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(Ελάχιστος δυνατός αριθμός γωνιών – καμπυλών στις σωληνώσεις)																
Πλήρωση ψυκτικού R22																
- Να μην προστεθεί ψυκτικό για μήκη σωληνώσεων μέχρι μεγιστη μ	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
- Για μακρύτερους σωλήνες προσθέστε ψυκτικό γραμ./μέτρα	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

38GL / 38YL

Διαστάσεις και βάρος



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	800
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	590	590	590	590	590	590
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	300
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	508
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	146
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	330
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Πίνακας I: Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς⁽¹⁾

ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ									
Συσκευή μόνο για ψύξη					Συσκευή αντλίας θερμότητας				
Μοντέλο	Ψύξη W	Θέρμανση W	Ασφάλεια χρονικής καθυστέρησης τύπου gL A	Μέγεθος καλωδίου mm²	Μοντέλο	Ψύξη W	Θέρμανση W	Ασφάλεια χρονικής καθυστέρησης τύπου gL A	Μέγεθος καλωδίου mm²
38GL -- 06	690	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η μονάδα είναι κατάλληλη για εξωτερική εγκατάσταση

(1) Τα στοιχεία αφορούν μόνο την εξωτερική μονάδα

(2) Το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας πρέπει να είναι τύπου H07 RN-F (ή καλύτερο), με μόνωση από συνθετικό ελαστικό και μανδύα από νεοπρένιο, σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 60335-2-40 και HD277.S.1

38GL / 38YL

IMQ-Zertifizierung und Zubehör

Tabelle V: Zubehör

Beschreibung	Taillennummer	Mod. 38GL								Mod. 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Wandhalterungs-Bausatz	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40																
Niedertemperatur-Regelbausatz	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---007-40																
PTC-Anlauf-Bausatz	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ventildeckel-Bausatz	38YL-900---016-40																
	38GL-900---001-40														●		

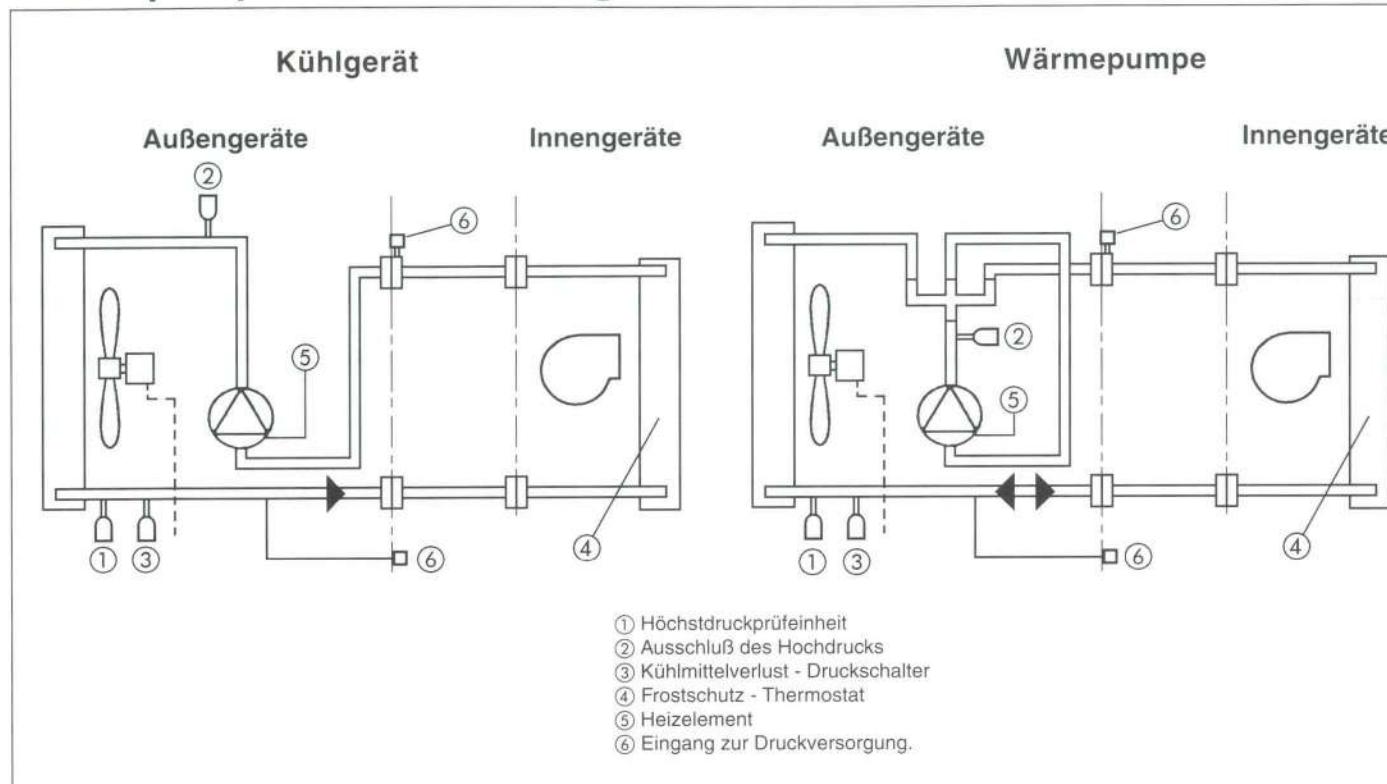
IMQ-Zertifizierung

Ihr Klimasystem hat IMQ-Zertifizierung.

Die Zertifizierung des Instituts gilt nur für Systeme, die sich aus den nachstehend aufgeführten Außen- und Innengeräten zusammensetzen.

Kühlgeräte	Wärmepumpe
Außengeräte	Innengeräte
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40
38GL--08---703EC-40	42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

Nordeuropäisches getrenntes System: ausschließlich Kühlung und Wärmepumpe Kondensationsgeräten



Die nordeuropäischen Kondensationseinheiten entsprechen der Entwicklung der Einheiten "38GL/38YL", welche dem Klima der nordeuropäischen Länder angepaßt worden sind.

Die neue Version wird durch die Nummer "5" des Codes gekennzeichnet.

Die Anweisungen in bezug auf die Standardeinheiten werden im Anweisungshandbuch "38GL/YL" gegeben.

Arbeitsbereich

Mindeste Außentemperatur: -15° C

Stromversorgung

- Modelle 38GLN/YLN-----703---40

Einphasig Nennspannung: 230V - 50Hz
Spannungsbereich: mind. 198V
max. 264V

Eigenschaften

- Manuelle Rückstellung durch Fernsteuerung der "HPC" - und der "HIP" - Einheiten.
 - Höchstdruck - Prüfeinheit (solider Status - niedrige Raumtemperatur)
 - Druckwandler des Typs für "Monosplit".
 - PC-Karte, nackt mit Isolierbeschichtung, Schnellanschluß
 - Endverschlüsse, Endverschluß zur Wahl der Wärmepumpe, Vorrichtung zur manuellen Rückstellung der "HIP" - Einheit durch Fernsteuerung.
 - Die Höchstdruck - Prüfeinheit ermöglicht den Kühlungsbetrieb bis zu einer Außentemperatur von - 15° C, wobei die Kondensationstemperatur ständig über 41° C bis 42° C gehalten wird.
 - Wenn die "HPC" - Geräte den Erwärmungsbetrieb wahrnimmt, gibt sie den Betrieb des Außenlüfter-Motors frei.
 - Hochdruckschalter (auf der Hochdruckseite befestigt); manuelle Rückstellung des Innentemperaturreglers durch Fernsteuerung mittels des "ON/OFF" - Schalters
 - Hip**
 - Set-point**
 - geöffnet bei einem Druck von 27,6 Bar (400 psig)
 - geschlossen bei einem Druck von 22,0 Bar (320 psig)
 - LRPS**
 - Kühlmittelverlust-Druckschalter. Dieser ist zwischen der Außenbobine und der Ausweitungsvorrichtung befestigt. Wenn bei Geräte außer Betrieb der "high side" - Druck wegen Kühlmittelverlustes unter 1,86 Bar fällt, kann der Kompressor nicht erneut anlaufen.
 - Set-point**
 - geöffnet bei einem Druck von 1,86 Bar (27 psig)
 - geschlossen bei einem Druck von 4,62 Bar (67 psig)

38GL / 38YL

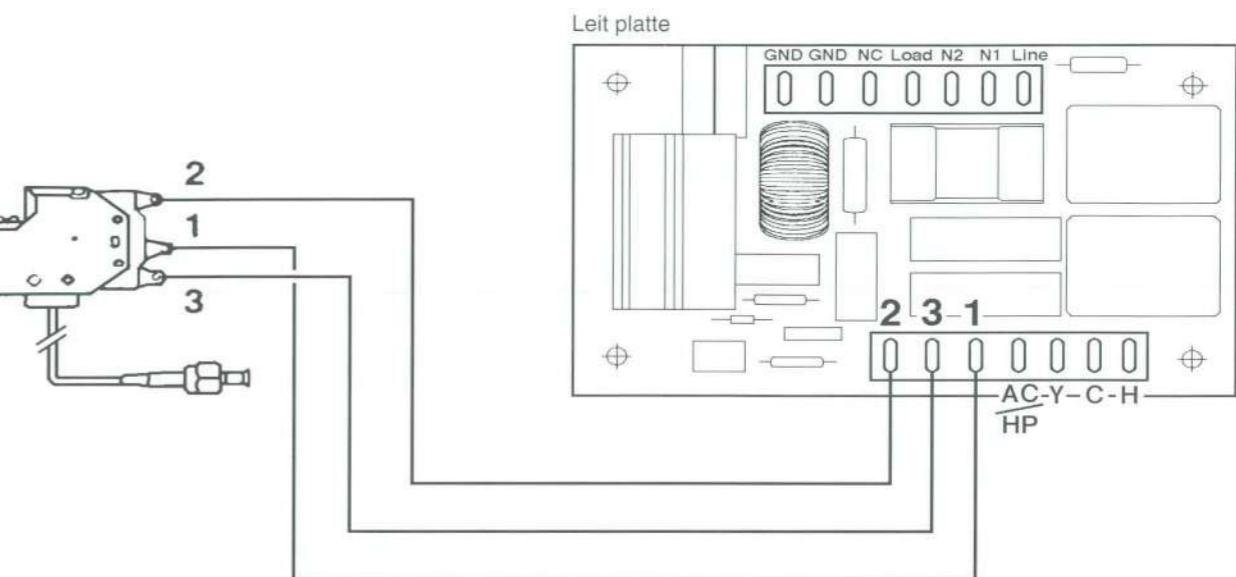
ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΨΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Για οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης αυτής της μονάδας καθώς επίσης και για τις οδηγίες εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας, συμβουλευτείτε τα αντίστοιχα εγχειρίδια.

Περιεχόμενα

Σελίδα	
Διαστάσεις και βάρος	2
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς	2
Ελάχιστες αποστάσεις	3
Ψυκτικές συνδέσεις	3
Γενικές πληροφορίες	4
Προσοχή: Αποφεύγετε	5
Συνδέσεις ψυκτικού	6/7
Όρια λειτουργίας	7
Ηλεκτρικές συνδέσεις	8/9
Ηλεκτρικά στοιχεία	9
Άντληση προς την εξωτερική μονάδα	
Έλεγχος πληρότητας ψυκτικού μέσου	10
Συντήρηση της μονάδας	11
Αντιμετώπιση προβλημάτων και οδηγός για τον ιδιοκτήτη	12
Εξαρτήματα	13
Πιστοποίηση IMQ	13

Μοντέλα μόνο για ψύξη	Μοντέλα αντλίας θερμότητας	Παροχή ρεύματος
38GL--06---703EC-40	--	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	

Nordeuropäisches getrenntes System: ausschließlich Kühlung und Wärmepumpe Kondensationsgeräten**Höchstdruck Prüfeinheit: Verkabelung zwischen dem Druckwandler und der Leiterplatte****Manuelle Rückstellung der Höchstdruckprüfeinheit sowie der Hip-Einheit durch Fernsteuerung****Konfiguration**

Das H.P.C. - System besteht aus zwei Teilen:

- PCB mit elektronischen Bestandteilen und Schnellanschlüssen -Endverschlüssen.
- Druckwandler, komplett mit 900 mm Kapillarelement, einschließlich Überdruckventil.

Zwecks eines praktischeren Gebrauchs ist das System "Hip" auf automatische Rückstellung eingestellt. Die Rückstellung erfolgt manuell durch die Fernsteuerung; Ausschluß auf dem P.C.B. - System.

Kühlungsbetrieb**Vollspannung:**

- Wenn der Höchstdruck den eingestellten Wert (19 bis 20 Bar - Vom Hersteller eingestellt) überschreitet, beträgt die Versorgung 95% oder mehr der Versorgungsspannung.

Proportionalband

Die Prüfeinheit nimmt die Schwankungen des Kühlungshöchstdrucks wahr, welche mit der Erhöhung bzw. der Reduzierung des Lütermotorgeschwindigkeit verbunden sind.

"Cut-off" - Betrieb:

Die Motorversorgung sinkt auf OV, wenn der Druck den eingestellten Druckwert minus Proportionalband unterschreitet (Anhalten des Lüfters).

Druckeinstellung

Proportionalband: eingestellter Wert +0/-4 Bar.
 Max. Elementdruck: 42 Bar
 Einstellung: Der Druckwandler ist mit einem vom Hersteller eingestellten Druck von 19 bis 20 Bar versehen.

Wärmepumpe - Betrieb

Die elektronische Geräte ist mit einer Vorrichtung zur Wahrnehmung der "AC/HP" - Wahl versehen. Wenn der HP-Betrieb durch den Innenwärmeregler gewählt wird, arbeitet die Außengeräte bei höchster Geschwindigkeit.

Vorrichtung zur Rückstellung durch Fernsteuerung

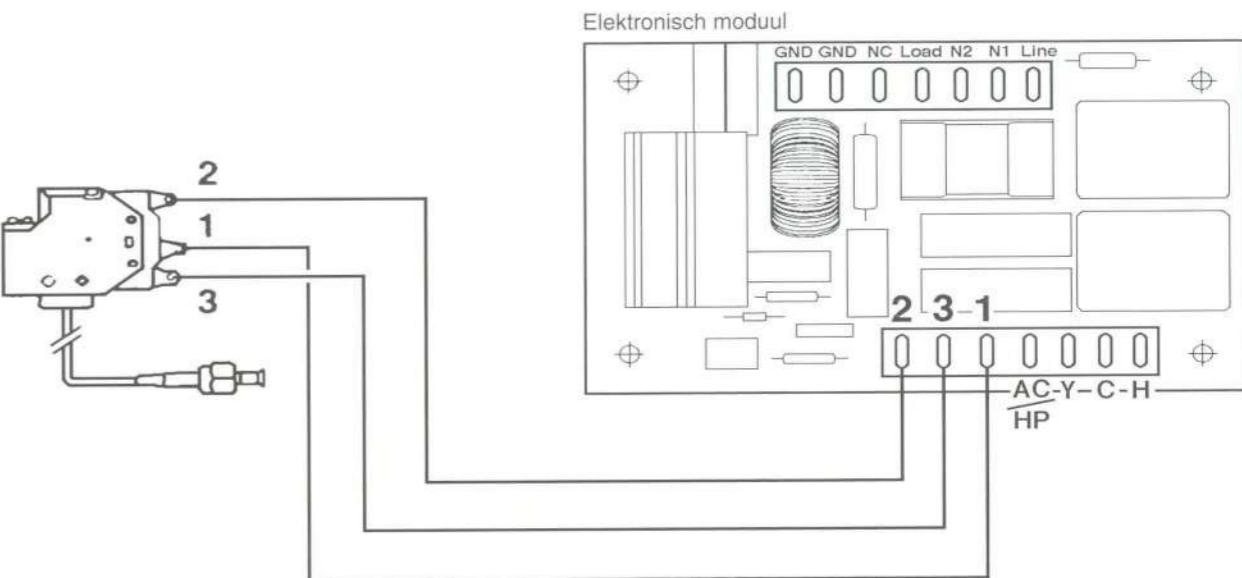
Wenn die Geräte durch den Hochdruckschalter gestoppt wird, kann sie durch die interne Steuerung erneut eingeschaltet werden. Die "HPC" - Karte ist mit einer elektronischen Vorrichtung versehen, welche das Inbetriebsetzen der Geräte erst nach Ausschalten der internen Steuerung ermöglicht. Wenn der Höchstdruck unter 22,0 Bar (320 psig) fällt, kann die Geräte durch Einschalten der Innensteuerung erneut in Betrieb gesetzt werden.

Störungsermittlung
Siehe Abschnitt "Störungsermittlung"

Anmerkung:
Der Lüfter läuft ausschließlich, wenn der System-Höchstdruck höher als 14 Bar (200 psig) ist. Daher kann es geschehen, daß der Kompressor bei niedriger Außentemperatur arbeitet. Funktioniert der Lüfter nicht und wird die Geräte bei Hochdruck durch den Sicherheitsschalter ausgeschaltet, wenden Sie sich an Ihren "Carrier" - Händler

Noord-Europese split-system condensing-units. Alleen koelen en warmtepomp

Condensordrukregeling: bedrading van druk transducer naar elektronisch moduul



Figuur 2

HPC Condensordrukregeling en HIP hogedrukbeveiliging hand-reset op afstand**Configuratie**

De condensordrukregeling bestaat uit twee componenten:
Elektronisch moduul met elektronische componenten en faston aansluitingen.
Druk transducer, incl. 900 mm capillair en Style 50 met Schraeder ventiel opendrukker.
De regeling is in de fabriek afgesteld op automatische reset, die wordt doorgegeven via handmatige reset vanaf de thermostaat van de binnen-unit, overbrugging via het elektronisch moduul.

Koelbedrijf

Volledige spanning
Wanneer de condensordrukregeling de setpoint-waarde overschrijdt (19-20 bar fabrieksmaat ingesteld), wordt de uitgangsspanning van de motor 95% of meer van de voedingsspanning.

Proportionele band

De regelaar neemt direct veranderingen in de koelmiddeldruk waar en varieert de uitgangsspanning waardoor de snelheid van de ventilatormotor toeneemt of afneemt.

Cut-off

De uitgangsspanning voor de motor daalt naar 0 V indien de temperatuur daalt onder het druk-setpoint minus proportionele band (de ventilator stopt dan).

Instellen van de druk

Proportionele band: setpoint +0 / -4 bar.

Max. element druk: 42 bar

Instelling: de druk transducer is in de fabriek ingesteld op 19-20 bar.

Warmtepompbedrijf

Via het elektronisch moduul kan worden geconstateerd of de unit in koel- of warmtepompbedrijf werkt. Als via de thermostaat van de binnen-unit warmtepompbedrijf wordt geselecteerd, werkt de ventilator van de buiten-unit op de hoogste snelheid.

Reset op afstand

Wanneer de hogedrukbeveiliging de unit uitschakelt, kan deze via de regeling van de binnen-unit worden gereset.
De printplaat van de hogedrukbeveiliging is voorzien van een elektronische beveiliging die ervoor zorgt dat de unit niet start voordat de regeling van de binnen-unit is afgeschakeld.
Wanneer de condensordruk daalt beneden 22,0 bar (320 psig) kan de unit niet worden aangeschakeld via de regeling van de binnen-unit.

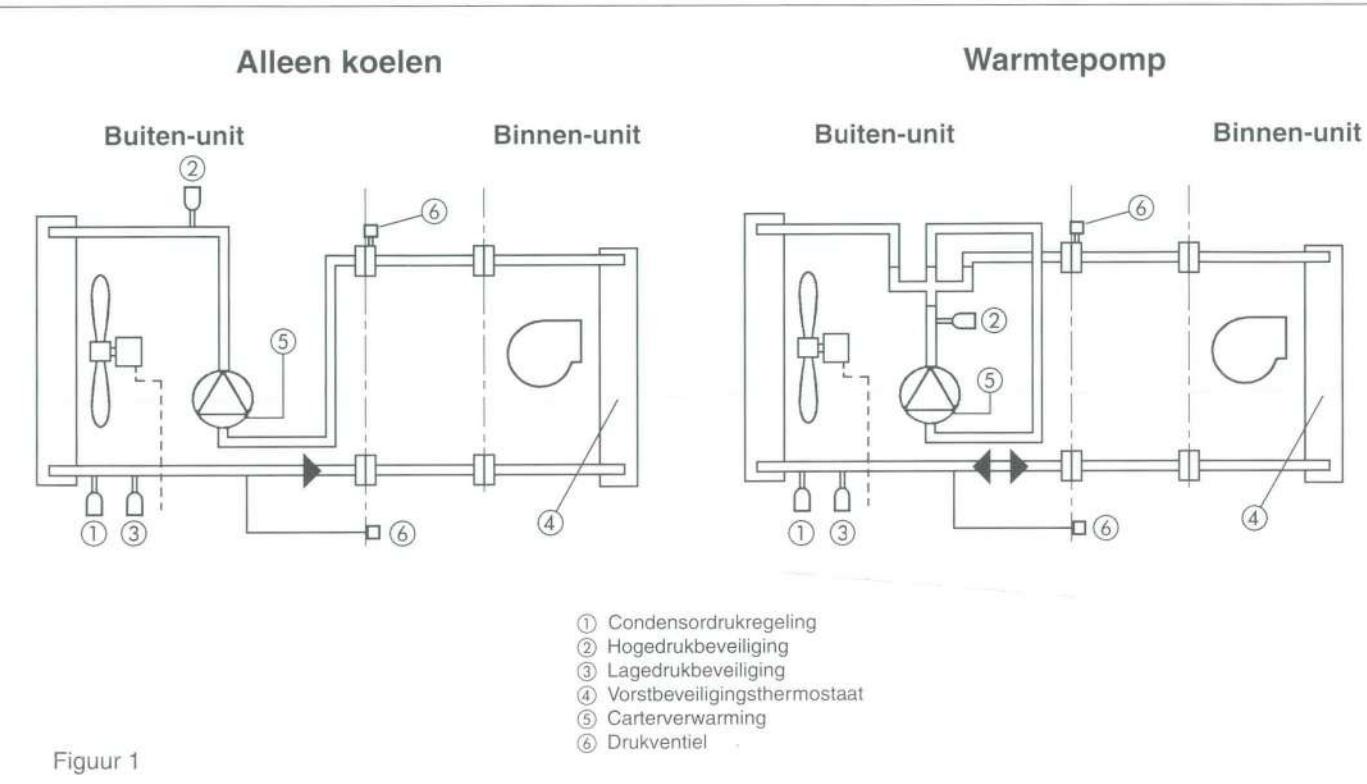
Storingzoeken

Zie de brochure "Montage en Onderhoud" 38GL/YL.

Opmerking:

De ventilator werkt alleen wanneer de condensordruk van het systeem is > 14 bar (200 psig). Het kan dus voorkomen dat bij lage buitentemperatuur de compressor werkt terwijl de ventilatormotor is afgeschakeld. Als de ventilator niet werkt en de hogedrukbeveiliging spreekt aan, neem dan contact op met uw installateur.

Noord-Europese split-system condensing-units. Alleen koelen en warmtepomp



De Noord-Europese uitvoering van de 38GL/YL units is aangepast aan de klimatologische omstandigheden in Noord-Europa.

Deze versies zijn herkenbaar aan de vijfde positie, "N", van het typenummer.

Het verschil met de standaard units bestaat uit de accessoires die zijn afgebeeld in fig. 1 en hieronder worden besproken.

Voor de montage kunnen gewoon de instructies worden gevolgd in de brochure "Montage en Onderhoud" voor de standaard units.

Bedrijfslimieten

Minimale buitentemperatuur: -15°C

Elektrische aansluiting

• typen 38GLN/YLN—703—40

Nominale 1-fase voeding: 230 V - 50 Hz
Spanningslimieten min. 198 V
max. 264 V

Kenmerken

– **HPC** Condensordrukregeling en **HIP** hogedrukbeveiliging hand-reset op afstand
Condensordrukregeling, type druktransducer voor mono-split.

P.C. print, met isolerende coating, snel-aansluitklemmen, klem voor selectie warmtepomp, en hogedrukbeveiliging hand-reset op afstand.
Met de condensordrukregeling is bedrijf bij buittemperaturen tot -15°C mogelijk terwijl de condensatietermperatuur altijd boven 41°C - 42°C blijft. De condensordrukregeling constateert eventueel verwarmingsbedrijf, en zorgt er in dat geval voor dat de ventilatormotor van de buiten-unit op de hoogste snelheid werkt.

– **HIP** Hogedrukbeveiliging, gemonteerd op de hogedrukzijde, hand-reset op afstand d.m.v. aan/uit schakelaar van de thermostaat van de binnen-unit.

Setpoint
- opent bij 27,6 bar (400 psig)
- sluit bij 22,0 bar (320 psig)

– **LRPS** Lagedrukbeveiliging: gemonteerd tussen buitenbatterij en expansie-inrichting. Wanneer de unit buiten werking is en de druk aan de hoge zijde door koelmiddelverlies daalt beneden 1,86 bar, kan de compressor niet herstarten.

Setpoint
- opent bij 1,86 bar (27 psig)
- sluit bij 4,62 bar (67 psig)

Montage

Voor Noord-Europese gelden dezelfde montage-instructies als de standaard units. Zie de brochure "Montage en Onderhoud". De goede werking van de condensordrukregeling, hogedrukbeveiliging en lagedrukbeveiliging is in de fabriek reeds getest.

Para las instrucciones de uso y mantenimiento de esta unidad, así como para las instrucciones de instalación de la Unidad Interior, véanse los manuales correspondientes.

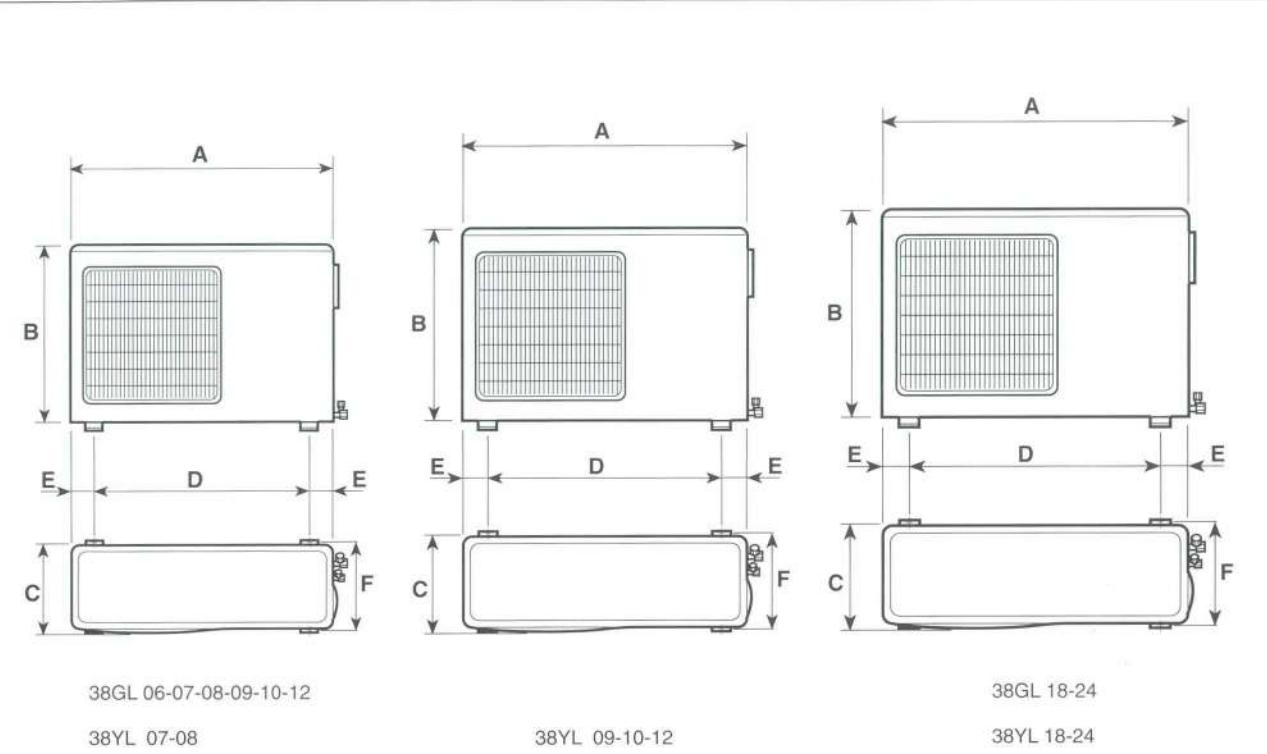
Tabla de materias

	Página
Dimensiones y peso	2
Potencia absorbida max.	2
Espacios libres minimos	3
Conexiones	3
Información general	4
Advertencias, que evitar.....	5
Conexiones del refrigerante	6/7
Límites de funcionamiento.....	7
Conexiones eléctricas	8/9
Datos eléctricos	9
Bombeo y comprobación de la carga de refrigerante.....	10
Mantenimiento	11
Localización de averías y guía para usuario	12
Accesorios	13
Certificación IMQ	13

Mod. sólo refrigeración	Mod. bomba de calor	Suministro de potencia
38GL--06---703EC-40	---	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	
		230V ~ 50Hz

38GL / 38YL

Dimensiones y masa



	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	660	800	800
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	590
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	220	300	300
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	390	508	508
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	135	146	146
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	250	330	330
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tabla I: Potencia absorbida max.⁽¹⁾

POTENCIA ABSORBIDA									
Sólo refrigeración					Bomba de calor				
Modelos	Refrigeración W	Calefacción W	Fusible retardador tipo gL A	Calibre alambre (2) mm²	Modelos	Refrigeración W	Calefacción W	Fusible retardador tipo gL A	Calibre alambre (2) mm²
38GL -- 06	690	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 09	1220	1150	12	2,5
38GL -- 09	1170	—	12	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12	2,5
38GL -- 10	1170	—	12	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5					

Notas:

La unidad es adecuada para instalaciones al exterior.

(1) Los datos hacen referencia a la unidad exterior solamente.

(2) El cable de conexión del suministro principal tiene que ser del tipo H07 RN-F (o superior), con aislamiento de goma sintética y vaina de policloropreno de acuerdo con las normas EN60335-2-40 y HD277.S1.

38GL / 38YL

Accessoires en IMQ Certificatie

Tabel V: Accessoires

Beschrijving	Onderdeel Nummer	Type 38GL								Type 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Steunen voor muurmontage	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40																
Regelkit lage buitentemperatuur*	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---007-40																
PTC startkit	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Afsluiter beschermkit (2x)	38YL-900---016-40																
Verdeelbox	38GL-900---001-40									●							

* In Noord-Europese units is deze standaard ingebouwd

IMQ Certificatie

Dit airconditioningssysteem is beloond met het IMQ certificaat.

De certificatie van het instituut geldt alleen voor systemen die bestaan uit de hieronder vermelde binnen- en buiten-units.

Units alleen koelen	Warmtepompen
Buiten-unit	Binnen-unit
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40 38YL--07---703EJ-40 42HWS007---703IJ-40
38GL--08---703EC-40	42HWX008---703IN-40 42HWX108---703IN-40 38YL--08---703EJ-40 42HQX108---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HWS009---703IJ-40 38YL--09---703EJ-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWX110---703IN-40 38YL--10---703EJ-40 42HWX010---703IN-40 42HQX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HWX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40 38YL--12---703EJ-40 42HWX012---703IN-40 42HQX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40 38YL--18---703EJ-40 42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40 38YL--24---703EJ-40 42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

Storingzoeken en instructies voor de klant

Storingzoeken

Compressor en ventilator van de buiten-unit starten niet:

- Spanningsonderbreking; controleer de elektrische aansluitingen.
- Hoofdschakelaar UITgeschakeld; zet in de AAN stand.
- Hoofdschakelaarzekeringen zijn doorgebrand; vervang.
- Wacht 3 minuten; antipendelbeveiliging is ingeschakeld.
- Drukbeveiliging (Noord-Europese versie) aangesproken; controleer en verhelp oorzaak.
- Netspanning te laag.
- Elektrische aansluitingen los of verkeerd; controleer en repareren.

Compressor start niet, maar buitenventilator werkt:

- Elektrische aansluitingen van compressor los of verkeerd; controleer en repareren.
- Compressor doorgebrand, vastgelopen of beveiliging aangesproken; onderzoek de oorzaak en vervang indien nodig de compressor.
- Condensator defect (een-fase modellen); vervang.

Compressor start, maar wordt afgeschakeld door de oververhittingsbeveiliging (anders dan afschakelen door normaal thermostaatbedrijf):

- Verkeerde koelmiddelvulling (te veel of te weinig) of lucht of andere niet condenseerbare gassen in het circuit; tap koelmiddel af (zie N.B. 1), vacuumeer en vul opnieuw volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Netspanning verkeerd (te hoog of te laag).
- Condensorbatterij (buiten of binnen, in geval van warmtepompbedrijf) verstopt; verwijder verstoppingen.
- Buitenventilator uit; controleer oorzaak en repareren.
- Condensator defect; controleer en vervang.
- Verkeerde binnen-unit thermostaat; vervang.
- Koelmiddelcircuit verstopt; controleer en verwijder verstoppingen.
- Omkeerklep defect op warmtepompmodellen; vervang.
- Expansie-orgaan verstopt of bedekt met ijs; tap koelmiddel af (zie N.B. 1), vacuumeer en vul opnieuw volgens de R.L.K. richtlijnen.

Compressor draait continu:

- Geselecteerde unit heeft te weinig capaciteit voor werkelijke airconditioningsbehoeften.
- Instelling binnentemperatuur te laag (bij koelen) of te hoog (bij verwarming, voor warmtepompmodellen); controleer temperatuurstelling.
- Te weinig koelmiddelvulling; controleer en voeg koelmiddel toe.
- Compressorkleppen gebroken; vervang compressor.
- Lucht of andere niet-condenseerbare gassen in het circuit; tap koelmiddel af (zie N.B. 1), vacuumeer en vul opnieuw volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Obstructies bij luchtinlaat of vuile filters van binnenunit; verwijder obstructies of reinig filter.

Regelmatige ijsvorming op buitenbatterij (bij verwarming met warmtepompunits):

- Buitenventilator gestopt; controleer oorzaak en repareren.
- Verkeerde elektrische aansluitingen op ontdoocircuit; controleer elektrische aansluitingen en repareren.

Persgasdruk te hoog:

- Buitenbatterij vuil of verstopt; reinig of verwijder verstoppingen.
- Condensorventilator (buiten of binnen, in geval van warmtepompbedrijf) defect; vervang.
- Te veel koelmiddelvulling; tap koelmiddel af (zie N.B. 1) volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Lucht of niet-condenseerbare gassen in het circuit; tap koelmiddel af (zie N.B. 1), vacuumeer en vul opnieuw volgens de R.L.K. richtlijnen.

Persgasdruk te laag:

- Te weinig koelmiddelvulling; voeg koelmiddel toe volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Compressorkleppen gebroken; vervang compressor.
- Buitenbatterij vuil of verstopt; reinig of verwijder verstoppingen.
- Luchtfilter van binnen-unit vuil; reinig filter.

Zuiggasdruk te hoog:

- Compressorkleppen gebroken; vervang compressor.
- Interne hogedruk-ontlastklep open; onderzoek oorzaak en repareren.
- Te veel koelmiddelvulling; tap wat koelmiddel af (zie N.B. 1) volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Omkeerklep (op warmtepomp modellen) defect of intern lek; vervang.

Zuiggasdruk te laag:

- Koelmiddelvulling te laag; voeg koelmiddel toe volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Verdamperbatterij (binnen of buiten, in geval van warmtepomp modellen), bedekt met ijs; zie de volgende punten.
- Luchtcirculatie over de verdamper (binnen of buiten, in geval van warmtepomp modellen) niet voldoende; onderzoek de oorzaak en repareren.
- Expansie-orgaan of zuigleiding verstopt; onderzoek en repareren.
- Buitenventilator stopt niet tijdens ontdooclus (bij verwarming met warmtepomp modellen); controleer elektrische aansluitingen.
- Ontdoothermostaat defect (verwarming met warmtepomp modellen); vervang.
- Contact tussen leiding en ontdoothermostaat (verwarming met warmtepomp modellen) defect; controleer en repareren.
- Relais of ontdootimer defect; vervang.

Buitenventilator pendelt omdat de oververhittingsbeveiliging is aangesproken:

- Ventilatorcondensator defect, vervang.
- Electrische aansluiting los; controleer aansluitingen.
- Ventilatorlager vastgelopen; controleer en repareren.
- Expansie-orgaan verstopt of bedekt met ijs; tap koelmiddel af (zie N.B. 1), vacuumeer en vul opnieuw volgens de R.L.K. richtlijnen.
- Ontdoorelaas open (verwarming met warmtepomp modellen); vervang.

N.B. 1:
Blaas geen koelmiddel af naar in de atmosfeer; gebruik een terugwin-unit.

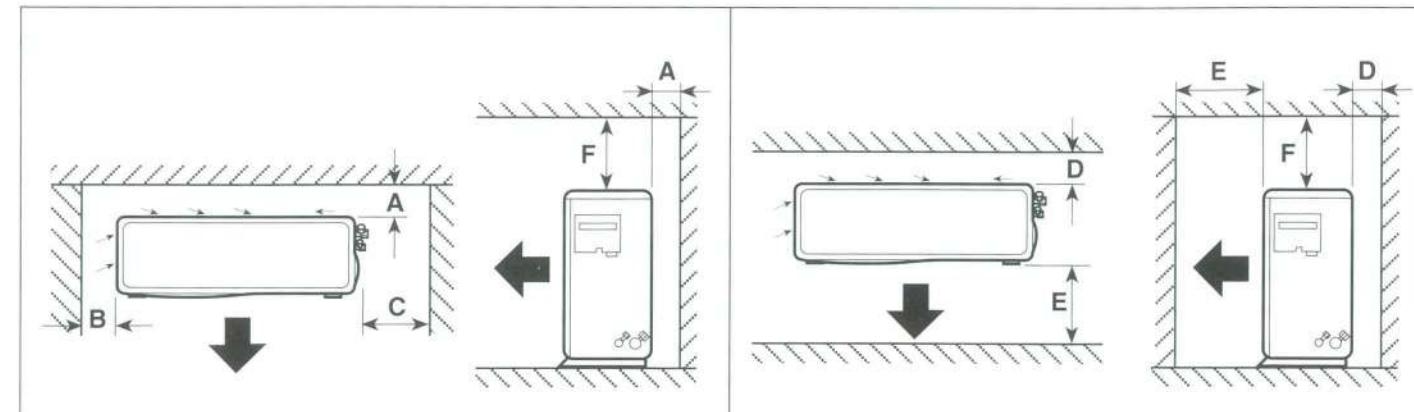
Instructies voor de klant

Leg, nadat de installatie en tests zijn uitgevoerd, de instructies voor Bediening en Onderhoud uit aan de klant, met extra nadruk op de belangrijkste functies van de airconditioner, zoals:

- De unit aan- en uitschakelen.
- Functies van de afstandsbediening.
- Verwijderen en reinigen van de luchtfilters.

Geef de twee handleidingen voor de installatie voor de binnen- en buitenunits aan de klant voor toekomstig gebruik tijdens onderhoudswerkzaamheden en dergelijke.

Espacios libres minimos



	38GL / 38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

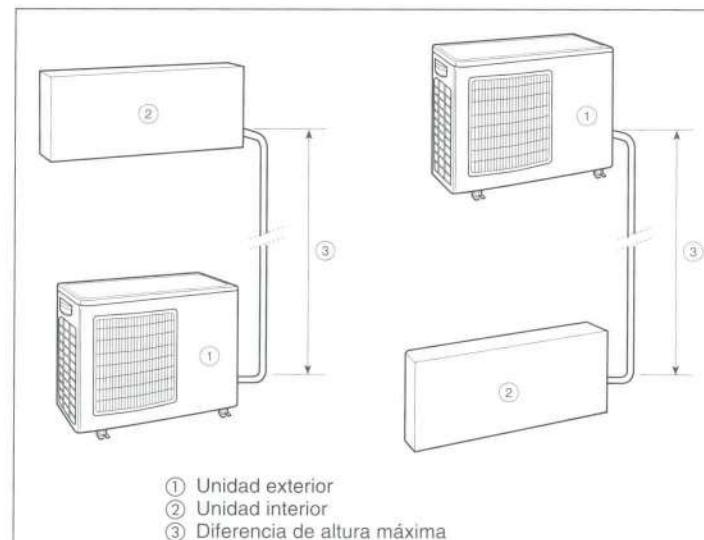
Tabla II: Conexiones

Tamaño	Diámetro del tubo		Diámetro del tubo	
	Gas (Aspiración)	Líquido (Descarga)	Gas (Aspiración)	Líquido (Descarga)
	mm			
06-07-08	10	6	3/8"	1/4"
09 - 10				
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Todas las conexiones son FLARE.

Usar solamente tubo sin costuras del tipo de refrigeración (tipo Cu DHP según las normas ISO 1337), desgrasado y desoxidado, adecuado para presiones de funcionamiento de por lo menos 3000 kPa.

Bajo ninguna circunstancia usar tubería de cobre de tipo sanitario.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Longitud tubería máx. m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Diferencia de altura máx. m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(Número mín. de codos)																
Carga de refrigerante R22																
- No tiene que añadirse refrigerante para longitudes de tubería max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- Para tubería más larga añadir gramos/metro	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

38GL / 38YL

Información general

Para la instalación

Leer este manual cuidadosamente antes de comenzar la instalación.

- La máquina es conforme a las Directivas Baja Tensión (CEE/73/23) y Compatibilidad Electromagnético (CEE/89/336).
- Seguir todos los requisitos de los códigos de seguridad nacionales vigentes. En particular asegurarse que haya disponible una eficaz línea de puesta a tierra.
- Comprobar que la tensión y frecuencia del suministro principal de potencia son aquellas requeridas; la potencia disponible debe ser adecuada para que funcionen cualquier otro aparato que pueda estar conectado a la misma línea eléctrica. Asegurarse también que se han seguido todos los requisitos de los códigos nacionales de seguridad para el circuito principal de suministro.
- El suministro principal debe ser conectado a la unidad exterior.
- Conectar las unidades interior y exterior con tubos de cobre suministrados en la obra por medio de conexiones de brida. Usar solamente tubo de calidad para refrigeración (tipo Cu DHP según las normas ISO 1337), aislado sin costuras, desgrasado y desoxido, adecuado para presiones de funcionamiento de por lo menos 3000 kPa. Bajo ninguna circunstancia debe usarse tubo de cobre de tipo sanitario.
- Después de la instalación probar cuidadosamente el funcionamiento del sistema y explicar al Usuario todas las funciones del sistema.
- Dejar este manual con el Usuario para su consulta durante el mantenimiento periódico futuro.
- Usar esta unidad solamente para las aplicaciones aprobadas por la fábrica: **la unidad es adecuada para la instalación al exterior.**

Este manual de instalación describe los procedimientos de instalación de la unidad exterior de un sistema "split" residencial que consiste de dos unidades fabricadas por Carrier. Consultar con la fábrica o con un ingeniero de sistemas calificado antes de conectar esta unidad con una unidad exterior de cualquier otro fabricante. El acoplamiento de unidades que tienen sistemas de control diferentes, puede ocasionar daños irreversibles e invalidar la protección de la garantía. El fabricante declina toda responsabilidad sobre el malfuncionamiento de los sistemas que resultan de acoplamientos no aprobados.

IMPORTANTE:
Al instalar la unidad, realizar primero las conexiones del refrigerante y después las conexiones eléctricas.

Cuando se desinstale la unidad, desconectar primero los cables eléctricos y después las conexiones del refrigerante.

ADVERTENCIA:

Desconectar el interruptor principal del suministro eléctrico antes de efectuar el servicio al sistema o tratar con cualquiera de las partes internas de la unidad.

- El fabricante declina toda responsabilidad sobre los daños ocasionados por modificaciones o errores al efectuar las conexiones eléctricas o del refrigerante.
- El no observar las instrucciones de instalación o usar la unidad a condiciones que no sean las indicadas en Tabla III "Limites de funcionamiento" invalidará inmediatamente la garantía de la unidad.
- El no observar los códigos eléctricos de seguridad puede ocasionar peligro de incendio en el caso de que ocurran cortes circuitos.
- Inspeccionar el equipo por si ha sufrido daños debido al transporte o manejo: presentar inmediatamente una reclamación con la empresa de transporte. No instalar o usar unidades dañadas.
- En el caso de cualquier malfuncionamiento apagar la unidad, desconectar el suministro eléctrico principal y llamar a un ingeniero de servicio calificado.
- Este equipo contiene sustancias que destruyen el ozono. El mantenimiento del circuito de refrigerante debe llevarse a cabo solamente por personal calificado.

- **Todos los materiales utilizados para la construcción y el embalaje son compatibles con el medioambiente y reciclables.**
- Deshacerse del material de embalaje según los requerimientos locales.
- El acondicionador de aire contiene refrigerante que debe ser eliminado de acuerdo con las normas vigentes para este tipo de residuos. Cuando haya que deshacerse de un unidad después de su vida útil, desmontarla cuidadosamente. La unidad debe entonces entregarse al centro de desecho apropiado de acuerdo con las normas de reciclaje y medioambientales o al dealer proveedor del equipo.

Selección del lugar de la instalación

A evitar:

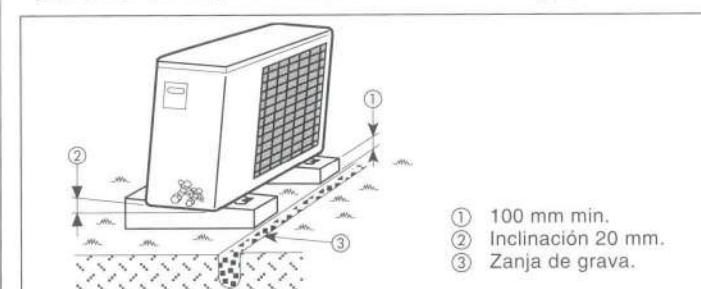
- Posiciones expuestas a los rayos solares directos.
- Áreas demasiado cerca de fuentes que irradién calor, vapores o gases inflamables.
- Áreas particularmente polvorrientas.

Recomendaciones:

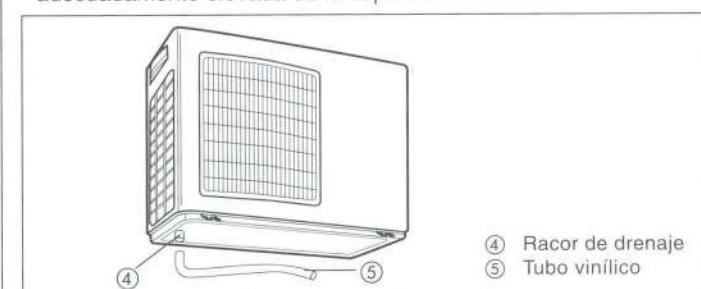
- Elegir una posición protegida de vientos contrarios.
- Elegir una posición resguardada de la luz solar directa.
- Elegir un área donde la salida del aire y el ruido de la unidad no molesten a sus vecinos.
- Elegir una posición que permita todos los espacios libres requeridos.
- La estructura del piso debería ser lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad y la transmisión de la vibración reducida a un mínimo.
- Considerar una posición que no obstruya pasadizos o puertas.



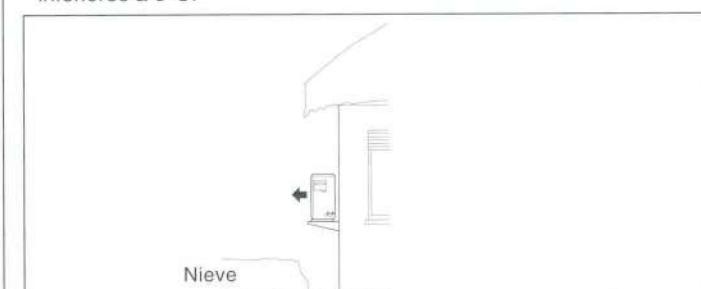
- Fijar la unidad con pernos comprados en el lugar y hundidos en la base para evitar que se pueda volcar en caso de fuertes golpes de viento.



- Para los modelos de bomba de calor, la unidad debe estar adecuadamente elevada de la superficie del suelo.



- Para drenar el agua de condensación hacia un desagüe durante el funcionamiento en modo de calefacción, introducir el racor de drenaje en el agujero situado a la izquierda debajo de la cubeta, empleando un tubo vinílico Ø 16 mm interior. No se debe utilizar con temperaturas inferiores a 0°C.



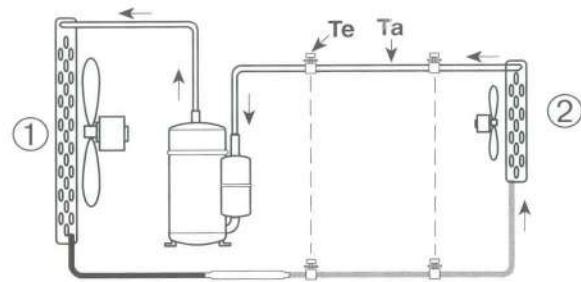
- Allí donde se produzcan grandes nevadas, elevar el nivel de la unidad por lo menos 200 mm por encima del nivel de nieve previsto o si no utilizar el conjunto de soportes para pared de la unidad exterior.

38GL / 38YL

Onderhoud

Controle van de koelmiddelvulling

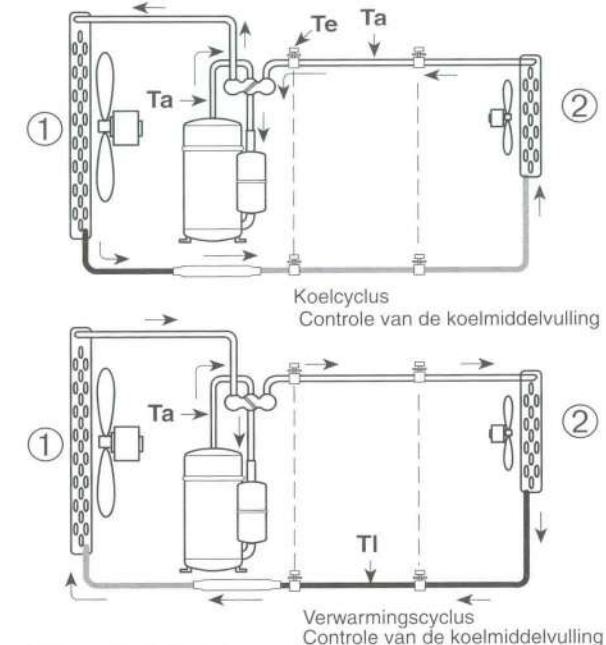
Unit alleen koelen



- ① Batterij buiten-unit
② Batterij binnen-unit

- Gas
Vloeistof + Gas
Vloeistof

Warmtepomp-unit

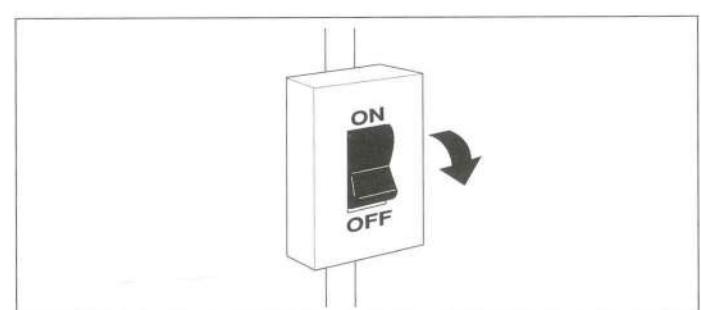


Onderhoud

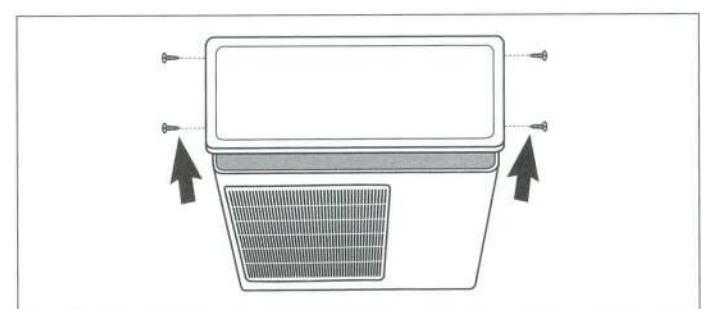
De volgende onderhoudswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

Reinigen van de batterij

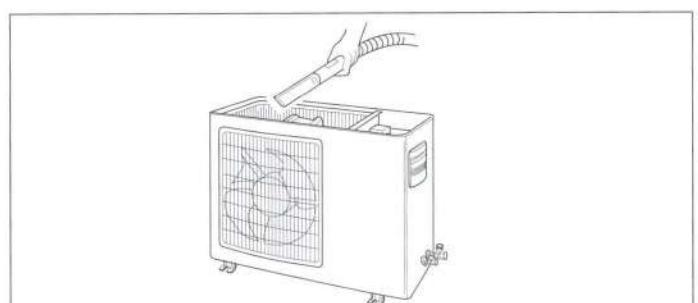
Als de batterij moet worden gereinigd ga dan als volgt te werk:



Schakel de hoofdstroom UIT.



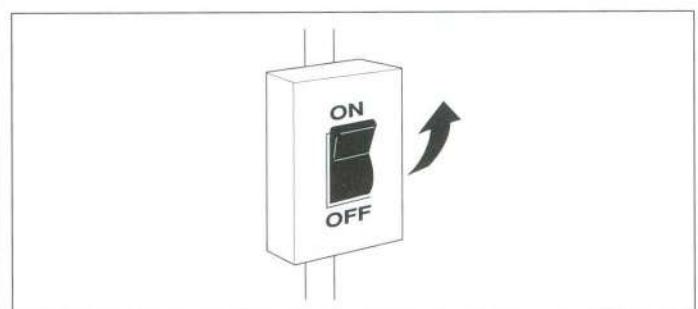
Verwijder het bovenpaneel van de unit door de schroeven los te draaien en het deksel op te tillen.



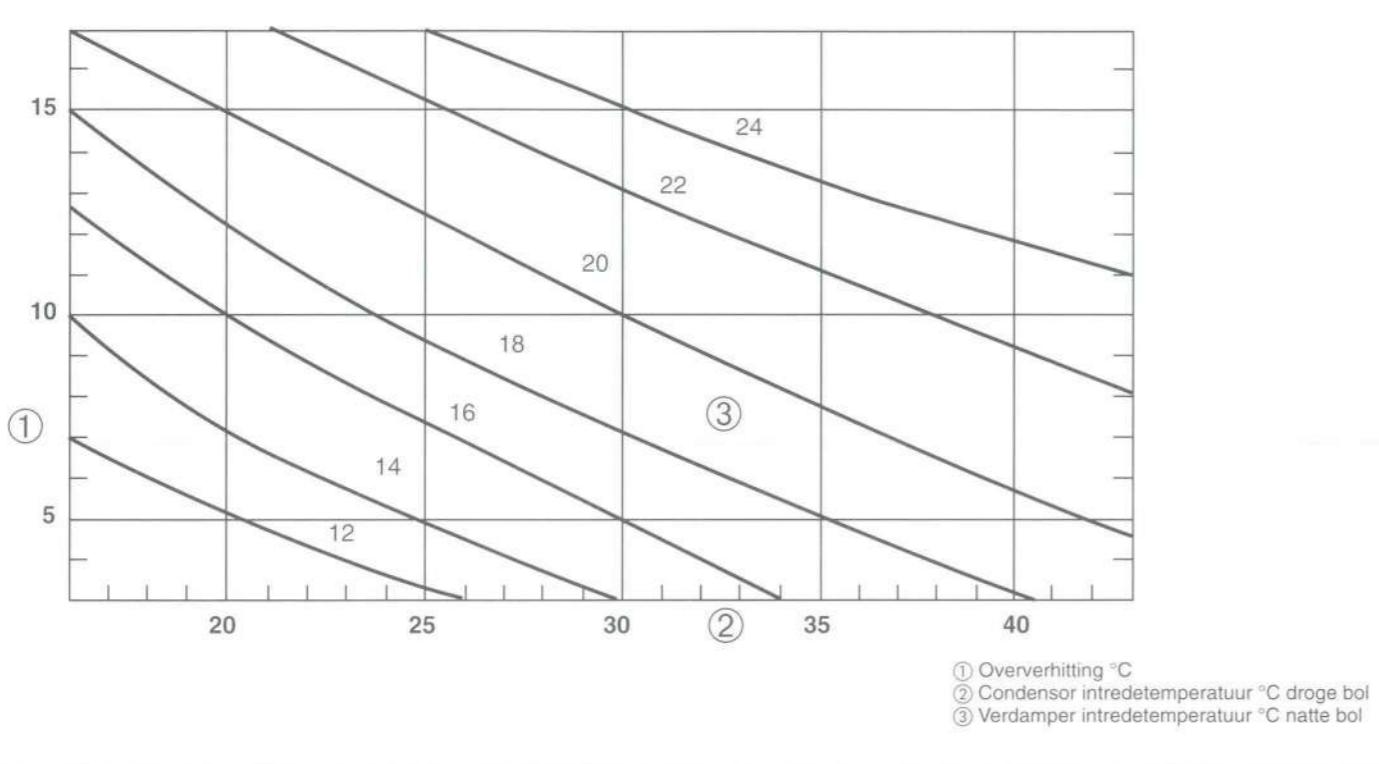
Reinig de batterij voorzichtig van binnen naar buiten met een stofzuiger.

Maak met de stofzuiger de binnenkant van het ventilatorcompartiment en de lamellen van de ventilator stofvrij. Vermijd beschadiging van de lamellen, die in de toekomst zou kunnen leiden tot trillingen en lawaai.

Breng het bovenpaneel weer op zijn plaats en draai de schroeven vast.



Als de unit voor een lange periode buiten bedrijf is geweest, en bij de inbedrijfstelling (alleen voor warmtepommodellen) Schakel de stroom aan door de hoofdschakelaar op AAN te zetten zonder de unit te starten. (Afstandbediening moet in de UIT stand staan). Schakel de hoofdschakelaar niet uit tijdens het bedrijfsseizoen van de unit.



Pump Down

Pump down is een procedure die is bedoeld om het koelmiddel volledig op te vangen in de buiten-unit. Deze procedure voorkomt dat het koelmiddel naar de atmosfeer wordt afgeblazen en moet worden uitgevoerd voordat de koelmiddelleidingen worden ontkoppeld voor reparatie, verplaatsen of opruimen van de unit (volg verder de R.L.K. richtlijnen).

Na het verstrijken van de levensduur moet de unit worden afgevoerd volgens de geldende nationale milieuvorschriften. Dus via een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Sluit de vloeistofsluiter af met de inbusleutel.

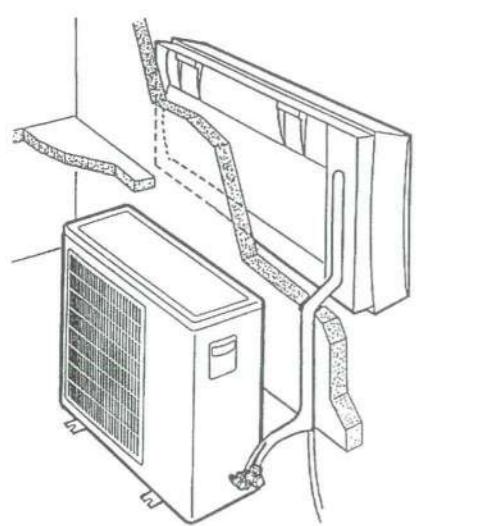
Schakel het systeem in op koeling met de ventilator op de hoogste snelheid. (Compressor start onmiddellijk, op voorwaarde dat er 3 minuten zijn verstreken na de laatste stop).

Sluit na twee minuten werken de zuigafsluiter met dezelfde sleutel (volg verder de R.L.K. richtlijnen).

Zet het systeem af en schakel de hoofdstroom uit.

Ontkoppel de leidingen.

Bescherm na het ontkoppelen de afsluiters en uiteinden van leidingen tegen stof.



Controle van de koelmiddelvulling

- Deze controle is noodzakelijk na koelmiddellekage als gevolg van onjuiste aansluiting, of na vervanging van de compressor.
- Nadat de leidingen weer zijn aangesloten moet de unit worden gelektest, daarna gevaccineerd en eventueel worden gevuld volgens de R.L.K. richtlijnen.

De beste methode om koelmiddel bij te vullen is het koelmiddelcircuit volledig ledigen met behulp van een terugwin-unit. Vul daarna de exacte hoeveelheid koelmiddel bij volgens de gegevens op de machineplaat.

- De bovenvermelde methode moet toegepast worden voor warmtepompssystemen die in verwarmingsbedrijf werken, omdat problemen met de werking in het winterseizoen (ijsaftzetting op de buitenbatterij) stabiele bedrijfsomstandigheden verhindert. Daarom moet de koelmiddelvulling gecontroleerd worden.
- Bij koelsystemen, of warmtepompen die in koelbedrijf werken, kan de controle van de koelmiddelvulling worden uitgevoerd met behulp van de oververhittings-vulmethode. Dit is echter alleen mogelijk wanneer de buitentemperatuur hoger is dan 15°C.

• Controle van de koelmiddelvulling

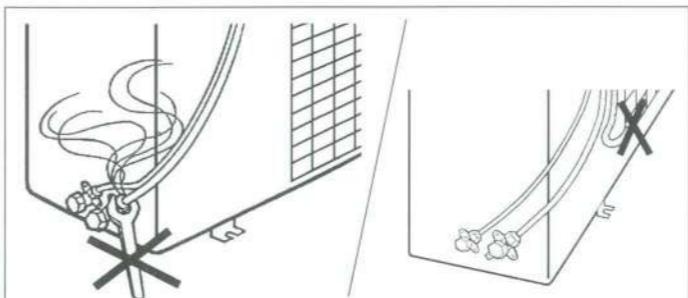
Oververhittings-vulmethode

Controleer de temperatuur op de in de tekening getoonde punten:

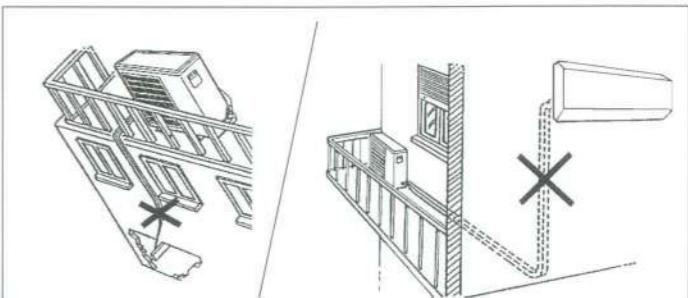
- Te (verdampingstemp.) met manometer
- Ta (zuiggastemp.) contact thermometer oververhitting (Ta - Te) dient gelijk te zijn aan de tabelwaarde $\pm 2^\circ\text{C}$.

Wanneer de oververhitting buiten de aangegeven limieten ligt, ga dan als volgt te werk:

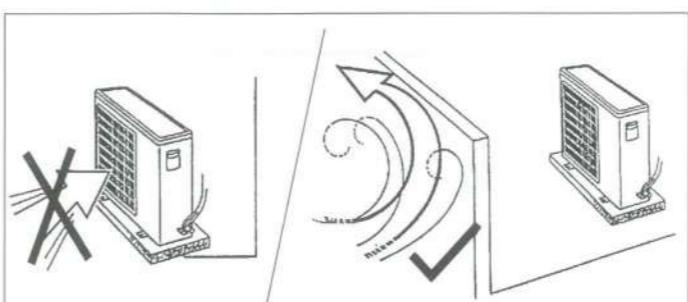
- Wanneer de oververhitting lager is dan de tabelwaarde, is de koelmiddelvulling te groot of de luchthoeveelheid door de verdamperbatterij (binnen-unit) is te laag. Wanneer de oververhitting hoger is dan de tabelwaarde, is de koelmiddelvulling onvoldoende of is het meetpunt (expansieventiel of capillair) verstopft.
- Als de luchtintredetemperatuur van de condensorbatterij bekend is, kan de juiste waarde worden bepaald van de oververhitting die we bij de compressor intreden zouden moeten hebben. Wacht ca. 5 minuten na het toevoegen of verwijderen van koelmiddel. Herhaal alle aflezingen wanneer de condities van de ruimte of die van de condensorintredelucht tijdens het vullen variëren.



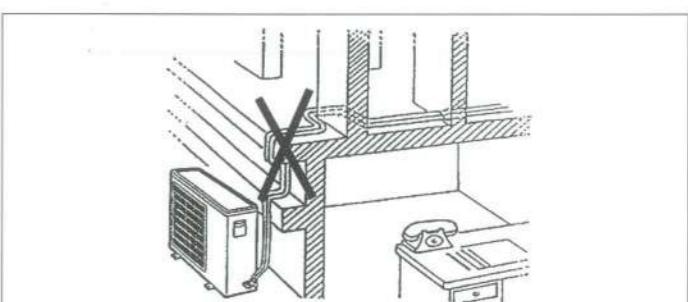
Abrir las conexiones del refrigerante después de la instalación: esto ocasionará fugas. Vaciar el condensado interior en la unidad conectando un tubo de drenaje a la unidad.



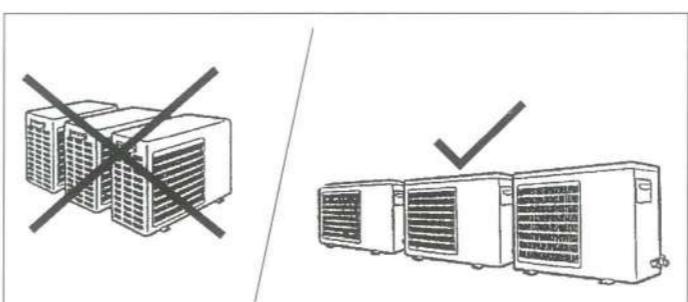
Excesivo desnivel entre las unidades interior y exterior (ver Tabla II "Conexiones"). Excesiva distancia entre las unidades interior y exterior (ver Tabla II "Conexiones").



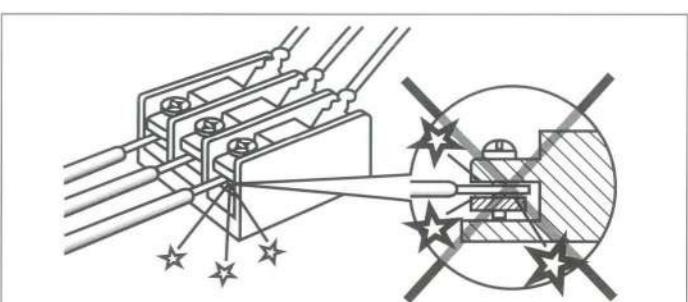
Vientos contrarios predominantes.



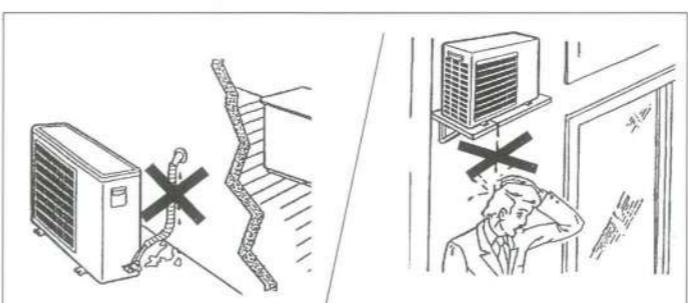
Curvas y codos innecesarios en la tubería de conexión.



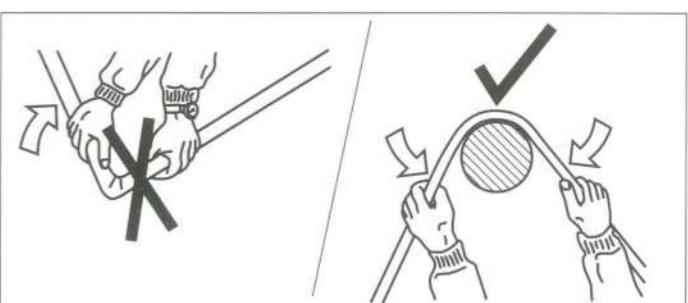
La instalación múltiple con las unidades una delante de la otra.



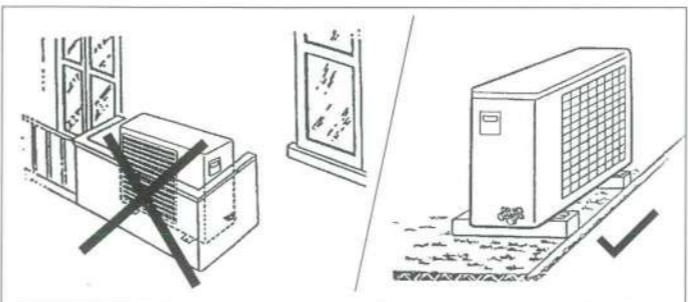
Cualquier flojedad en las conexiones eléctricas.



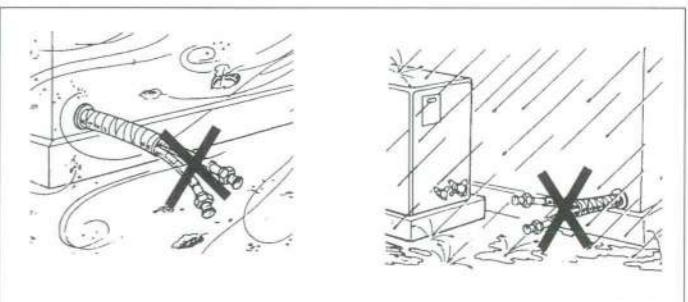
Aislarse sólo parcialmente los tubos de conexión, que ocasionarán goteo indeseable. Que la unidad pueda gotear sobre pasadizos.



Aplastar o comprimir los tubos del refrigerante o las tuberías del condensado.



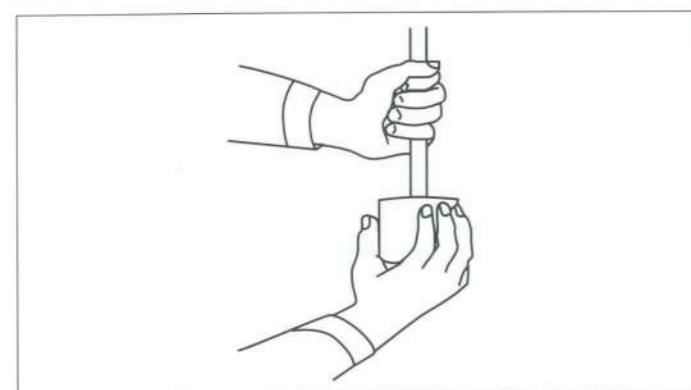
Cualquier obstrucción en la entrada o salida del aire de la unidad y los obstáculos demasiado cerca (ver el espacio libre mínimo requerido). La instalación sobre terreno con hierba o superficies blandas (en estos casos debe incluirse una base sólida).



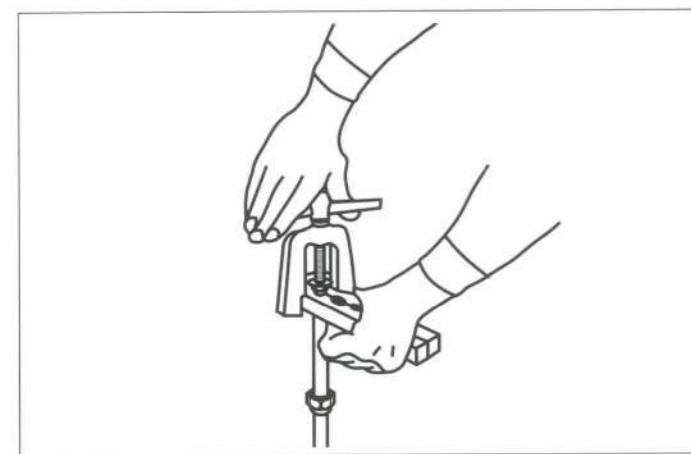
Ensuciar los extremos de la tubería. Permitir que se moje la tubería antes de la conexión.

Conexiones del refrigerante

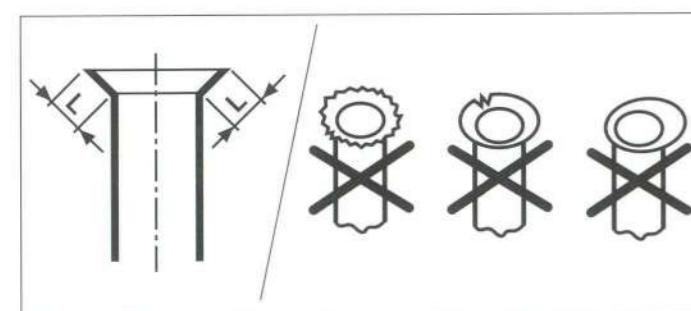
Avellanadura de los extremos del tubo



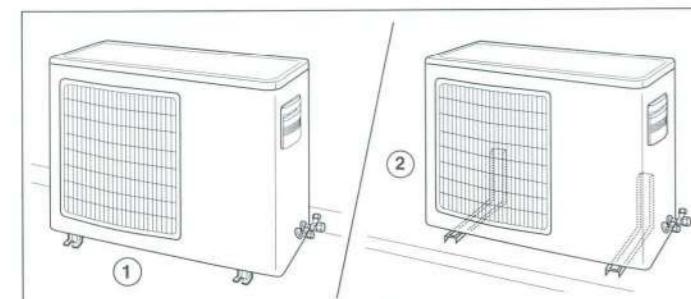
Quitar los casquillos protectores de los extremos de los tubos de cobre. Colocar el extremo del tubo hacia abajo, cortar el tubo a la longitud requerida y sacar las virutas de corte con una cuchilla para rebabear.



Quitar las bridas de las conexiones de la unidad y colocarlas en el extremo del tubo. Hacer la avellanadura con una máquina para avellanar.

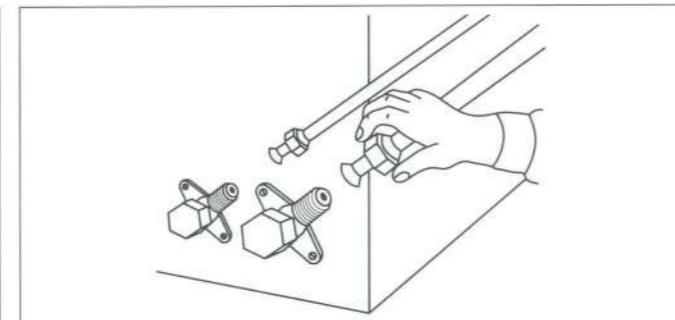


La avellanadura no debe tener rebabas ni imperfecciones. La longitud de la paredes avellanadas debe ser uniforme.



La unidad puede instalarse:

- ① en el suelo
- ② en la pared por medio del kit de soporte de montaje



Conectar la tubería de acuerdo con los límites mostrados en la Tabla II (Conexiones).

Engrasar con aceite anticongelante el extremo del tubo y la rosca del empalme 'FLARE'. Enroscar con la mano la brida dándole unos giros y luego apretar con una llave todas las conexiones aplicando el par de torsión como en la tabla.

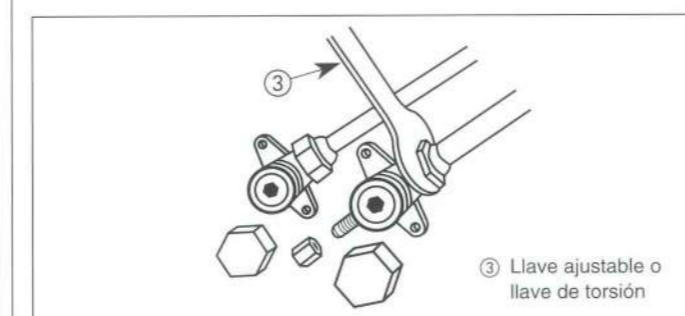
Cuando se requiera la unidad debe cargarse con refrigerante adicional.

La carga adicional puede añadirse usando el cilindro específico ("Dial-a-charge") o una botella de refrigerante conectada a una válvula de aguja de servicio de 1,4 pulgadas situada en la válvula de corte de la línea de aspiración.

La carga debe añadirse con la unidad funcionando en el modo de refrigeración. Si se usa la botella de refrigerante, ésta debe mantenerse en posición hacia arriba (no invertirla nunca).

La cantidad de refrigerante añadida es la diferencia del peso de la botella antes y después de la operación.

Conexión a la unidad

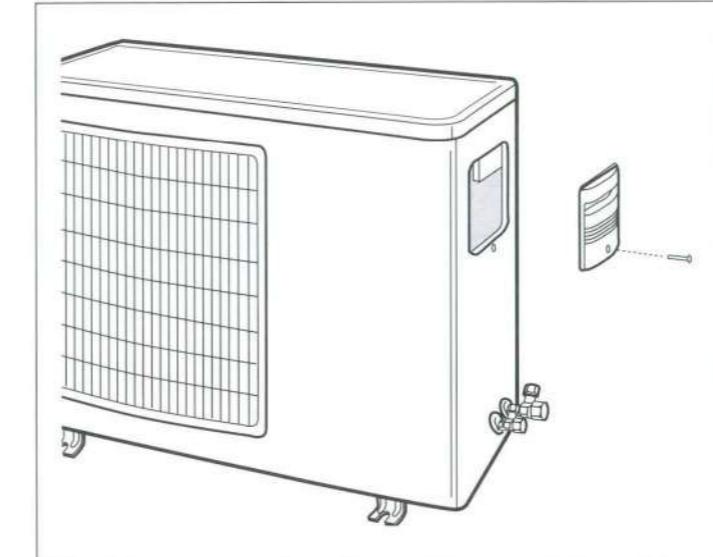


③ Llave ajustable o llave de torsión

Un par de torsión insuficiente ocasionará fugas de gas. También el sobreapretado de los acoplamientos estropeará la avellanadura del tubo y causará fugas.

Diametro del tubo	Par de torsión Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55

Elektrische aansluitingen



Verwijder de deksel van de elektrische aansluitkast. Sluit de draden aan op de aansluitpunten volgens het bedradingsschema en bevestig deze goed.

BELANGRIJK:

- Leg eerst de aardleiding aan voordat met alle andere elektrische aansluitingen wordt begonnen.

- Maak eerst de elektrische aansluitingen tussen de units alvorens door te gaan met de aansluiting op het elektrisch voedingsnet.
- Bepaal, alvorens de voeding op de unit aan te sluiten, wat de fase en de Nul is en sluit deze dienovereenkomstig aan. Zie het bedradingsschema.
- Controleer of de aansluiting van de elektrische voeding plaatsvindt via een schakelaar met gescheiden polen, met een contactafstand van tenminste 3 mm.
- De elektrische kabel moet type H07 RN-F (of meer) zijn, met een isolering in synthetische rubber en omhulling in Neopren overeenkomstig de normen EN 60335-2-40 en HD277.S1.

N.B.:
Alle elektrische aansluitingen die op het werk worden gemaakt zijn de verantwoordelijkheid van de installateur.

De handleiding voor installatie van de binnen-unit raadplegen voor de afmetingen van de verbindskabels tussen de twee units.

N.B.:
Breng, nadat de aansluitingen zijn gemaakt, de deksel van de elektrische aansluitkast weer op zijn plaats.

Tabel IV: Elektrische gegevens ⁽¹⁾

Aanloopstroom (2)	Opgenomen vermogen								Hoofdstroom- aansluitingen			
	Koelen				Verwarmen							
	Nominal conditions 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1		Piekcondities 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 binnen 27°C d.b. 19°C n.b. buiten 35°C d.b. 24°C n.b.		Nominal conditions 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ binnen 20°C d.b. 15°C n.b. buiten 43°C d.b. 32°C n.b.		Piekcondities 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ binnen 27°C buiten 24°C d.b. 18°C n.b.					
Alleen koelen	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²	
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	---	10	1,5	
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5	
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5	
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12*	2,5	
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12*	2,5	
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	---	16	2,5	
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	---	20	2,5	
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	---	25	2,5	
Warmtepomp	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²	
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5	
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5	
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12*	2,5	
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12*	2,5	
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410	16	2,5	
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220	20	2,5	
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120	25	2,5	

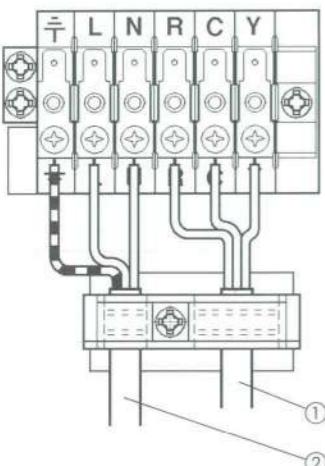
* Voor Nederland: 16 A

- N.B.:**
1. Gegevens hebben alleen betrekking op de buiten-unit.
 2. Duur van de aanloopstroom is gewoonlijk minder dan 1 sec.
 3. De aangegeven draaddiameter geldt bij leidinglengten tot max. 15 m.
 4. Raadpleeg, wanneer de binnen-unit is voorzien van een elektrisch verwarmingselement, de montage-instructie van de binnen-unit voor het dimensioneren van de verbindskabels tussen de units.

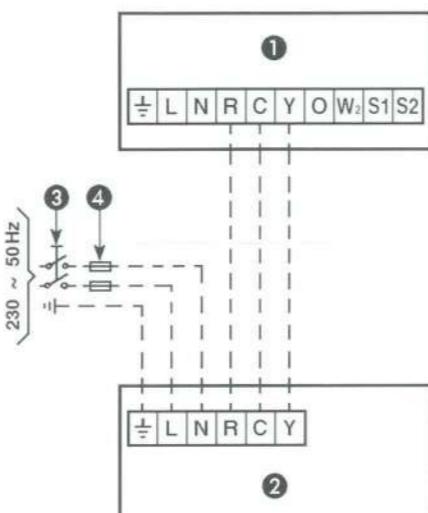
38GL / 38YL

Elektrische aansluitingen

Units alleen koelen



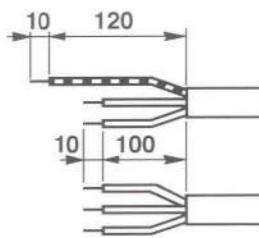
Units alleen koelen



Verklarende tekst op aansluitkast, alle typen

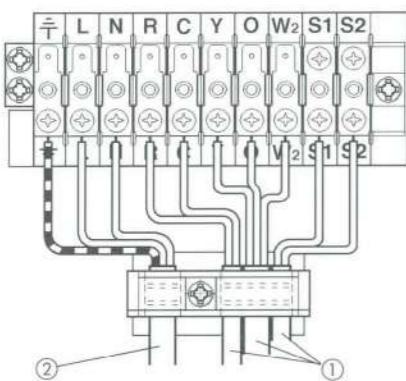
L	Aarde
L	Fase hoofdstroomvoeding.
N	Nul, hoofdstroomvoeding.
R	Fase verbinding binnen-/buiten-units.
C	Nul, verbinding binnen-/buiten-units.
Y	Stuursignaal compressor.
O	Stuursignaal omkeerklep (alleen WP).
W2	Signaal externe ventilator (alleen WP).
S1	Opnemer buitenbatterij (alleen WP).
S2	Opnemer buitenbatterij (alleen WP)

WP = Warmtepomp

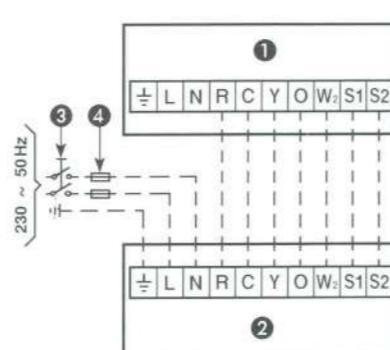


- ① Verbindingskabel, binnen-/ buitenunit (op het werk aan te leggen).
- ② Hoofdstroomkabel (op het werk aan te leggen).
- ① Binnen-unit
- ② Buiten-unit
- ③ Hoofdschakelaar
- ④ Smeltveiligheid of zekeringautomaat (zie tabel IV "Elektrische gegevens").

Warmtepomp-unit



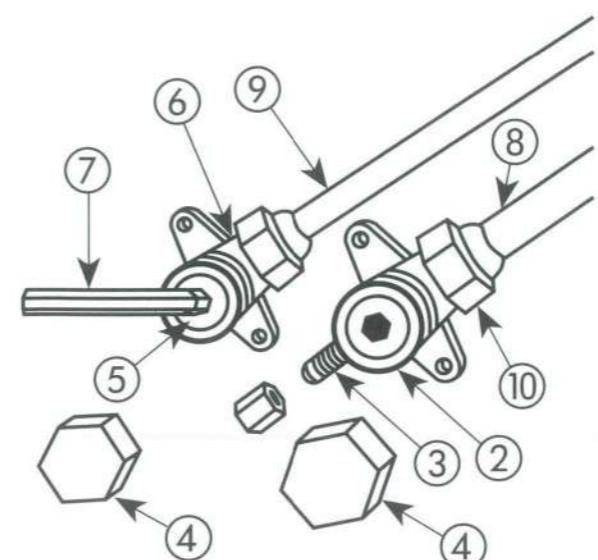
Warmtepomp-unit



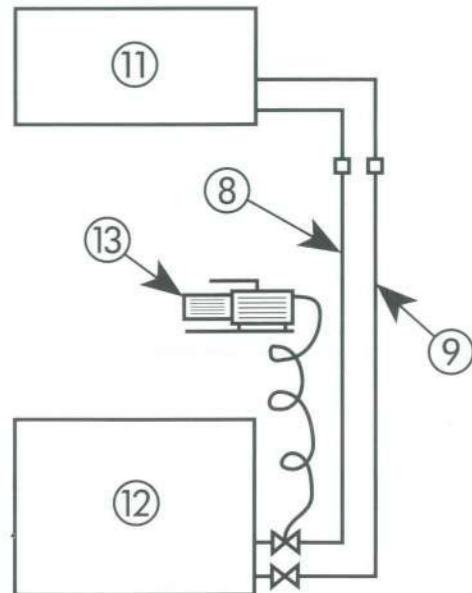
BELANGRIJK: Een tweepolige kabel gebruiken voor verbinding van de twee eindaansluitingen S1 en S2.

38GL / 38YL

Conexiones del refrigerante



- ② Válvula de tres vías
- ③ Válvula de agua
- ④ Casquillo de válvula
- ⑤ Aguja de válvula
- ⑥ Válvula de dos vías
- ⑦ Llave hexagonal
- ⑧ Línea de gas (diámetro grande)
- ⑨ Línea de líquido (diámetro pequeño)
- ⑩ Conexión de servicio
- ⑪ Unidad interior
- ⑫ Unidad exterior
- ⑬ Bomba de vacío

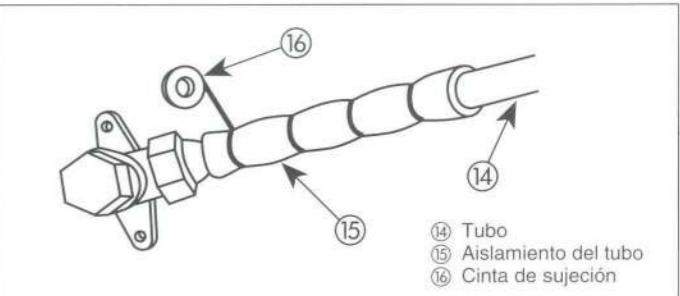


Evacuación del aire

Usar una bomba de vacío solamente para evacuar el aire de la tubería.

NO usar nunca gas refrigerante de la unidad para purgar los tubos de conexión.

No se provee refrigerante adicional en la unidad para este fin. Quitar los casquillos de las válvulas de dos y tres vías. Crear un vacío con una bomba de vacío conectada a la conexión de servicio de la válvula de cierre de aspiración, como se muestra, manteniendo las válvulas de cierre completamente cerradas hasta que se alcance un vacío de "0,375 µm Hg". Abrir ahora la válvula dedos vías durante 3 segundos, luego cerrarla rápidamente para comprobar si existieran fugas. Después de la comprobación de fugas, abrir completamente las válvulas de dos y tres vías. Colocar de nuevo los casquillos y comprobar si existen fugas.



Cuando se hayan realizado todas las conexiones, comprobar si existieran fugas aplicando sobre ellas agua jabonosa. Finalmente envolver las válvulas y las tuberías con aislamiento anticondensante y sujetar con cinta sin ejercer gran fuerza sobre el aislamiento. Reparar y cubrir todas las grietas posibles en el aislamiento. Fijar la tubería a la pared por medio ganchos o conductos.

Tabla III: Límites de funcionamiento ⁽¹⁾

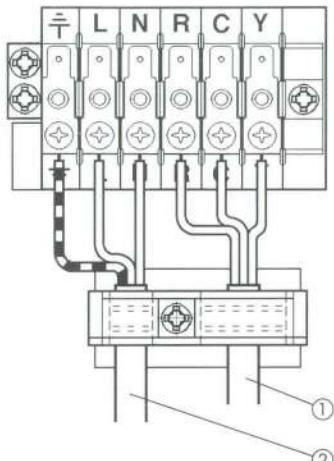
Refrigeración (2)	Condiciones máximas	Temperatura exterior 43°C
	Condiciones mínimas	Temperatura interior 32°C b.s.; 23°C b.u.
Calefacción (3)	Condiciones máximas	Temperatura exterior 15°C (4)
	Condiciones mínimas	Temperatura interior 21°C b.s.; 15°C b.u.
Suministro eléctrico principal	Tensión nominal monofásica	Temperatura exterior 24°C b.s.; 18°C b.u.
	Límites de tensión de funcionamiento	Temperatura interior 27°C b.s.
		Temperatura exterior -15°C b.s.; -17°C b.u.
		230V ~ 50Hz
		min. 198V – max. 264V

- Notas:**
- Los datos se refieren a la unidad exterior solamente.
 - Según las normas ISO 5151.2/T1
 - Según las normas ISO 5151.2/High+
 - Para temperaturas inferiores usar el conjunto de baja temperatura ambiente.

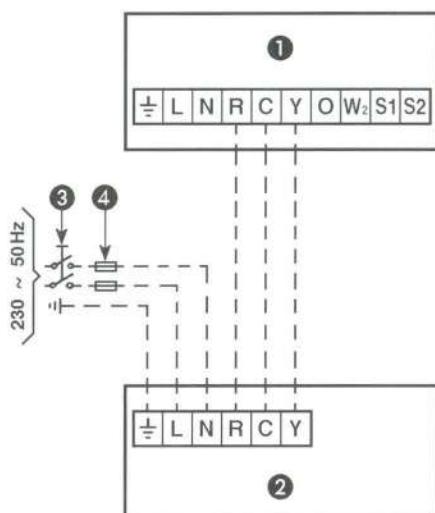
b.s. = bulbo seco,
b.h. = bulbo húmedo

ADVERTENCIA:
Durante el funcionamiento de la bomba de calor la unidad experimentará varios ciclos de desescarche para eliminar el hielo que podría haberse formado en la unidad exterior a bajas temperaturas ambiente. En estos ciclos, la velocidad del ventilador se reducirá automáticamente y no puede variarse hasta que se haya terminado el ciclo de desescarche.

Unidad de sólo refrigeración

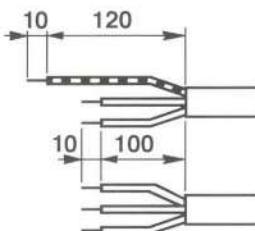


Sistema de sólo refrigeración



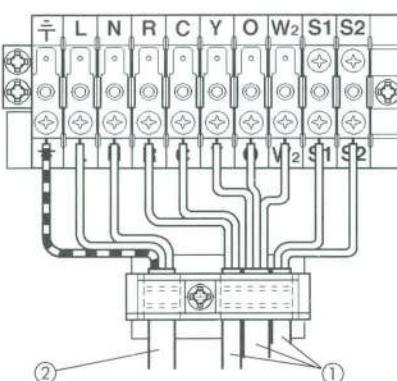
Leyenda caja de terminales, todos los tamaños

- $\frac{1}{2}$ Tierra.
- L Línea suministro principal.
- N Neutro, suministro principal.
- R Línea de interconexión, unidades interior-exterior.
- C Neutro, conexión unidades interior-exterior.
- Y Contacto enclavamiento del compresor.
- O Control de la válvula de inversión (sólo bomba de calor).
- W2 Señal del ventilador exterior (sólo bomba de calor).
- S1 Sonda del serpentín exterior (sólo bomba de calor).
- S2 Sonda del serpentín exterior (sólo bomba de calor).

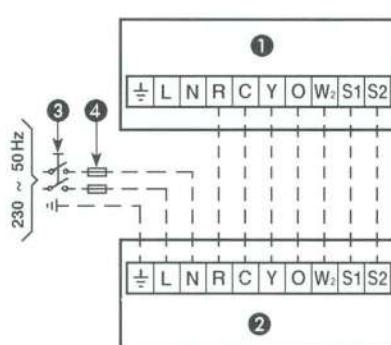


- ① Alambre de interconexión, unidades interior-exterior (a suministrar por el instalador).
- ② Cable de suministro principal de inter-conexión (a suministrar por el instalador).
- ① Unidad interior
- ② Unidad exterior
- ③ Interruptor principal
- ④ Fusible retardador o interruptor de desconexión térmico magnético (ver tabla IV "Datos eléctricos").

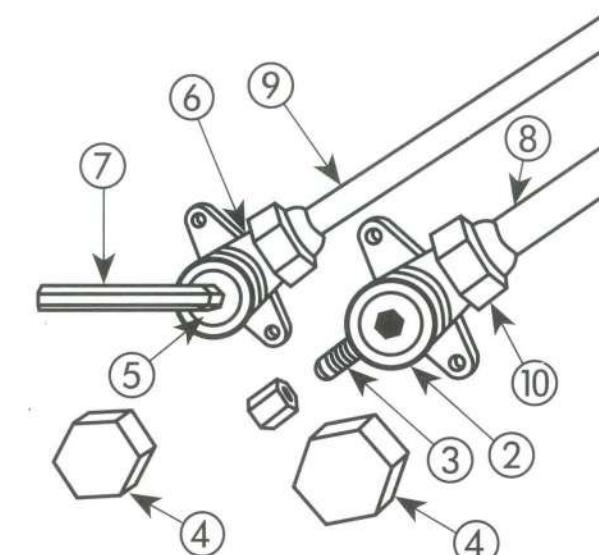
Unidad de bomba de calor



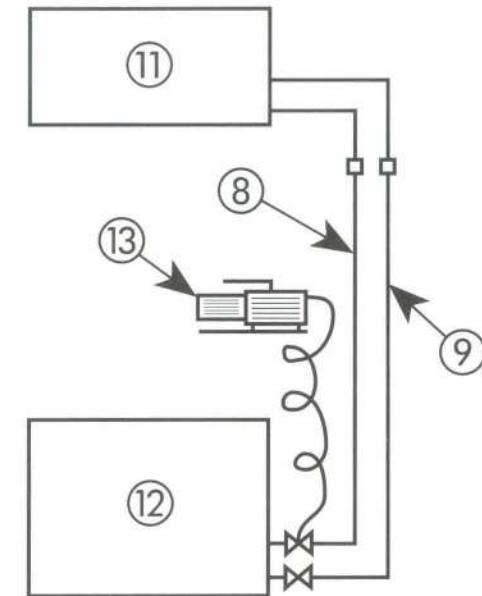
Sistema de bomba de calor



IMPORTANTE: usar un alambre bipolar independiente por conectar los terminales S1 e S2.



- ② Driewegklep
- ③ Naaldklep
- ④ Klepdop
- ⑤ Klepnaald
- ⑥ Tweewegklep
- ⑦ Inbussleutel
- ⑧ Gasleiding (grote diameter)
- ⑨ Vloeistoofleiding (kleine diameter)
- ⑩ Wartel-aansluiting (FSK)
- ⑪ Binnen-unit
- ⑫ Buiten-unit
- ⑬ Vacuümpomp

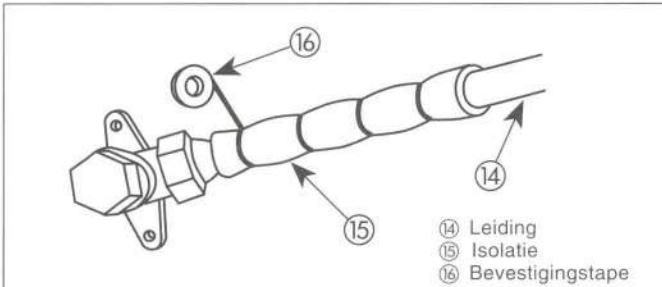


Lucht verwijderen

Gebruik voor het verwijderen van lucht uit de leidingen alleen een vacuümpomp.

Gebruik NOOIT het koelmiddelgas van de unit om de aansluiteleidingen door te blazen.

Vacumeer de unit volgens de R.L.K. richtlijnen.
Open nu de tweeweg klep 3 seconden en sluit hem dan weer om op eventuele lekkage te controleren.
Na de controle moeten de tweeweg- en driewegklep geheel worden geopend.
Zet de doppen terug en controleer op lekkage.



Controleer, wanneer alle aansluitingen gemaakt zijn, op lekkage door er zeepwater op aan te brengen. Pak daarna de kleppen en leidingen in met condenswerende isolatie en zet dit vast met tape, zonder te veel druk uit te oefenen op de isolatie.
Repareer en bedek alle mogelijke barsten in de isolatie. Bevestig de leidingen aan de wand met haken of beugels.

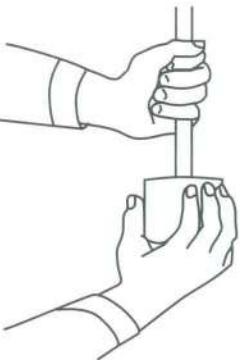
Tabel III: Bedrijfslimieten ⁽¹⁾

Koeling (2)	Maximale condities	buitentemperatuur 43°C
	Minimale condities	binnentemperatuur 32°C d.b.; 23°C n.b.
Verwarming (3)	Maximale condities	buitentemperatuur 15°C (4)
	Minimale condities	binnentemperatuur 21°C d.b.; 15°C n.b.
Elektrische aansluiting	Nominale een-fase spanning	buitentemperatuur 24°C d.b.; 18°C n.b.
	Bedrijfsspannings-limieten	binnentemperatuur 27°C d.b.
		buitentemperatuur -15°C d.b.; -17°C n.b.
		230V ~ 50Hz
		min. 198V – max. 264V

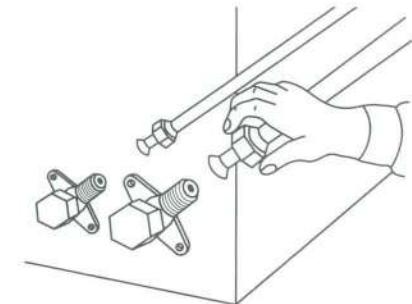
- N.B.:**
1. Gegevens hebben alleen betrekking op de buiten-unit.
 2. In overeenstemming met ISO 5151.2/T1.
 3. In overeenstemming met ISO 5151.2/High+.
 4. Voor Noord-Europese units tot -15°C

d.b. - droge bol
n.b. - natte bol

Waarschuwing:
Wanneer de warmtepomp in bedrijf is ondergaat de unit een aantal ontdoocyclyc om ijs te verwijderen dat zich bij zeer lage buittentemperaturen mogelijk kan vormen op de buitenunit. In deze cycli zal de snelheid van de ventilator automatisch afnemen en kan pas geverieerd worden nadat de ontdoocyclus is voltooid.



Niet van toepassing voor Nederland.



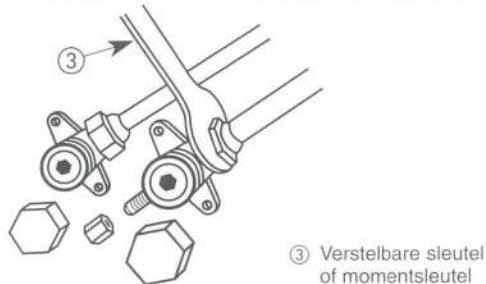
Sluit de leidingen aan in overeenstemming met de in Tabel II aangegeven limieten (Aansluitingen). Smeer het uiteinde van de leiding en schroefdraad van de flare-koppeling in met een antivries olie. Draai de koppeling met de hand een aantal slagen vast, draai hem daarna vast met een sleutel door het in de tabel aangegeven aandraaimoment toe te passen.

De leidingen moeten, nadat ze zijn aangesloten op de unit, worden gelekttest, daarna gevaccineerd en eventueel worden gevuld volgens de R.L.K. richtlijnen.



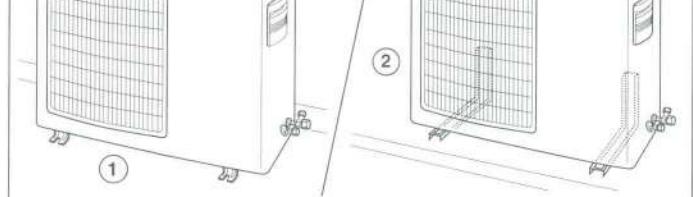
Niet van toepassing voor Nederland.

Aansluiting op de unit



Onvoldoende aandraaimoment veroorzaakt koelmiddellekkage. Als de koppelingen te vast worden aangedraaid kan schade ontstaan die leidt tot koelmiddellekkage.

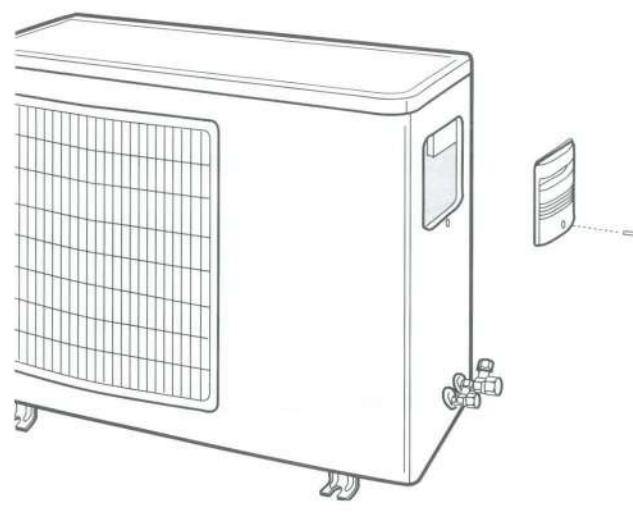
Leidingdiameter	Aandraaimoment Nm
6 mm (1/4")	15 - 20
10 mm (3/8")	31 - 35
12 mm (1/2")	50 - 55
16 mm (5/8")	50 - 55



De unit kan geïnstalleerd worden:

① op de vloer;

② aan de wand met behulp van de beugelset.



Sacar la cubierta del panel eléctrico.

Conectar los alambres a las terminales de acuerdo con el diagrama de cableado y apretarlos firmemente.

IMPORTANTE:

- Hacer la conexión a la tierra antes de las conexiones eléctricas.

- Hacer las conexiones eléctricas entre las unidades antes de proceder a la conexión del suministro principal de la unidad.
- Antes de proceder a la conexión de la unidad al suministro principal, localizar la línea L y el neutro N, luego hacer las conexiones como se indica en el diagrama de cableado.
- Asegurarse que la conexión del suministro principal se hace usando un interruptor de desconexión para todos los polos con una abertura de por lo menos 3 mm.
- El cable de conexión del suministro principal tiene que ser del tipo H07 RN-F (o superior), con aislamiento de goma sintética y vaina de policloropreno de acuerdo con las normas EN60335-2-40 y HD277.S1.

Nota:

- Todas las conexiones eléctricas en la obra son responsabilidad del instalador.

Por el calibre de los alambres de conexión entre las dos unidades, ver el manual de instalación de la unidad interior.

Nota:

Después de haber realizado todas las conexiones, volver a colocar la cubierta del panel.

Tabla IV: Datos eléctricos ⁽¹⁾

	Corriente de arranque (2)	Potencia absorbida				Alimentación de potencia					
		Refrigeración		Calefacción		Condicionales nominales 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 interior 27°C b.s. 19°C b.h. exterior 35°C b.s. 24°C b.h.	Condición punta 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/T1 interior 32°C b.s. 23°C b.h. exterior 43°C b.s. 32°C b.h.	Condicionales nominales 230V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ interior 20°C b.s. 15°C b.h. exterior 7°C b.s. 6°C b.h.	Condición punta 198V ~ 50Hz ISO 5151.2/High+ interior 27°C exterior 24°C b.s. 18°C b.h.	Fusible retardador tipo gL	Calibre alambre (3-4)
Sólo refrigeración	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38GL 06	20	2,8	620	3,4	690	---	---	---	---	10	1,5
38GL 07	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 08	20	3,3	740	4,2	850	---	---	---	---	10	1,5
38GL 09	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 10	25	4,2	1000	6,0	1170	---	---	---	---	12	2,5
38GL 12	30	5,5	1140	8,7	1630	---	---	---	---	16	2,5
38GL 18	40	7,8	1720	11,0	2140	---	---	---	---	20	2,5
38GL 24	60	11,0	2340	16,7	3170	---	---	---	---	25	2,5
Bomba de calor	A	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²
38YL 07	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 08	20	3,3	740	4,6	860	3,0	660	5,0	950	10	1,5
38YL 09	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 10	25	4,2	950	5,9	1220	3,8	890	6,0	1150	12	2,5
38YL 12	30	5,3	1130	7,5	1470	4,7	1020	7,0	1410	16	2,5
38YL 18	40	7,2	1620	10,0	1980	6,9	1540	11,5	2220	20	2,5
38YL 24	60	10,6	2360	17,0	3370	9,0	2000	16,4	3120	25	2,5

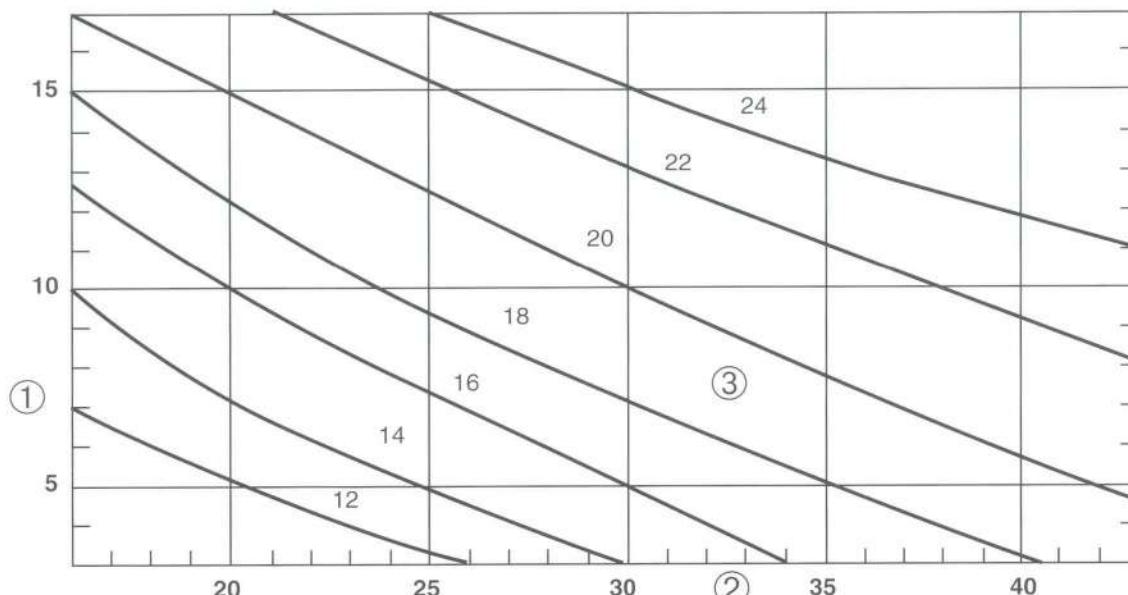
Notas: 1. Los datos se refieren a la unidad exterior solamente.

2. La duración del arranque es normalmente menos de 1 segundo.

3. El calibre del conductor que se indica es aplicable a longitud de línea hasta 15 m.

4. Si la unidad interior se provee con un calentador eléctrico, consultar el Manual de Instalación de la Unidad Interior para el calibre correcto de los alambres.

Bombeo y comprobación de la carga de refrigerante



① Sobrecalentamiento °C
 ② Temperatura bulbo seco del aire de entrada al condensador °C
 ③ Temperatura bulbo húmedo del aire de entrada al evaporador °C

Bombeo

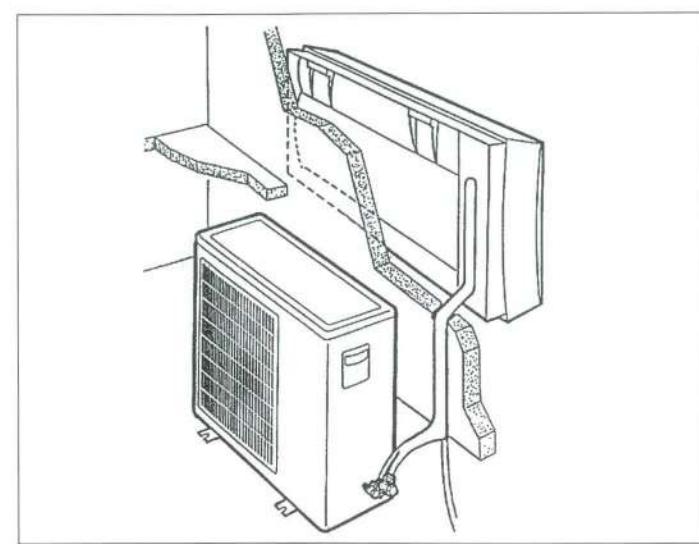
La operación de bombeo permite recoger todo el gas refrigerante en la unidad externa. Este proceso debe realizarse antes de la desconexión de las tuberías para evitar la pérdida de refrigerante, cuando la unidad deba ser reparada o instalada en otro lugar.

Cerrar la válvula de la línea del líquido con la llave hexagonal. Poner la unidad en funcionamiento en modo frío con el ventilador de la unidad interior a alta velocidad. (El compresor se pondrá en marcha inmediatamente si han transcurrido, más de tres minutos desde la última parada de la unidad).

Dos minutos después de la puesta en marcha, cerrar la válvula de la tubería de aspiración con la llave hexagonal, que previamente se habrá colocado en la válvula.

Apagar el sistema y desconectar el suministro principal de potencia. Desconectar las tuberías.

Una vez desconectada la unidad, proteger contra el polvo las válvulas y los extremos de las tuberías.



Comprobación de la carga de refrigerante

- Esta comprobación es necesaria después de cualquier fuga de refrigerante debida a la conexión incorrecta, o al remplazamiento del compresor.
- El mejor método para cargar correctamente el refrigerante es vaciar completamente el circuito del refrigerante por medio de un equipo de recuperación de refrigerante. Luego cargar la cantidad exacta de refrigerante de acuerdo con los datos indicados en la placa de características. Esto puede hacerse con un equipo de carga de tipo "Dial a charge".
- El método mencionado debe usarse para los sistemas de bomba de calor funcionando en calefacción, ya que las dificultades de funcionamiento ligadas a la estación invernal (congelación del serpentín exterior) impiden las condiciones estables de funcionamiento, y por lo tanto la comprobación de la carga de refrigerante. En los sistemas de sólo refrigeración, o de funcionamiento de las bombas de calor en el modo de refrigeración, la comprobación de la carga de refrigerante puede llevarse a cabo con el método de sobrecalentamiento; este es posible solamente cuando la temperatura ambiente es superior a 15°C.

• Método de sobrecalentamiento

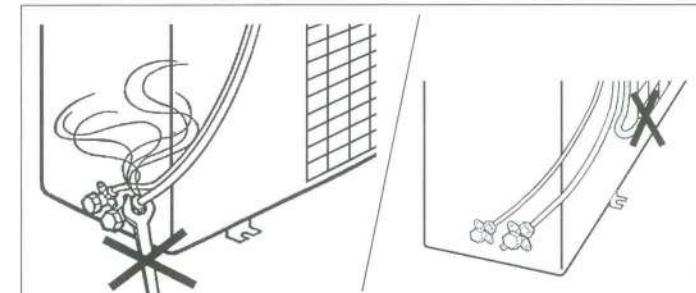
Comprobar la temperatura en los puntos indicados en la ilustración:

- Te (temp. de evaporación - con manómetro)
- Ta (temp. del gas de aspiración - termómetro de contacto - el sobre-calentamiento (Ta - Te) debería corresponder al valor indicado en la tabla $\pm 2^\circ\text{C}$.

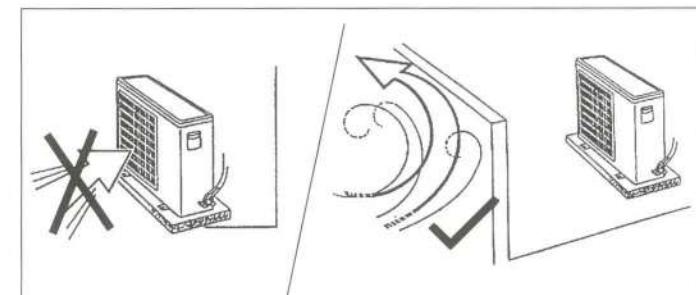
Si el sobrecalentamiento es superior a los límites indicados, proceder de la siguiente manera:

- Si el sobrecalentamiento es inferior al valor indicado en la tabla, la carga de refrigerante es demasiado alta o la cantidad de aire pasando a través del serpentín del evaporador (unidad interior) es insuficiente. Si el sobre-calentamiento es superior al valor indicado en la tabla, la carga de refrigerante es insuficiente o el dispositivo de medida (capilar o válvula de expansión) está obstruido.
- Conociendo la temperatura del aire de entrada al serpentín del condensador es posible determinar el valor correcto del sobrecalentamiento deseado a la entrada del compresor. Esperar aproximadamente 5 minutos después de añadir o sacar refrigerante; si las condiciones de la habitación o las del aire de entrada al condensador varían durante la operación de carga repetir todas las lecturas.

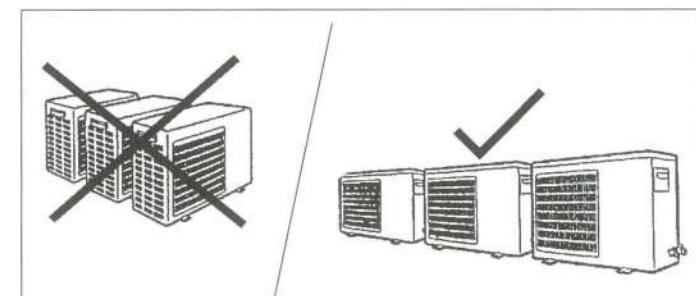
Waarschuwingen: vermijd....



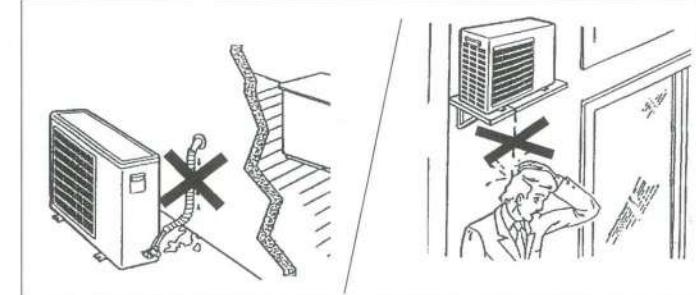
Ontkoppelen van de koelmiddelaansluitingen na de installatie; hierdoor ontstaat koelmiddellekkage.
Aansluiten van de condensaataafvoerdeeling op de buiten-unit.



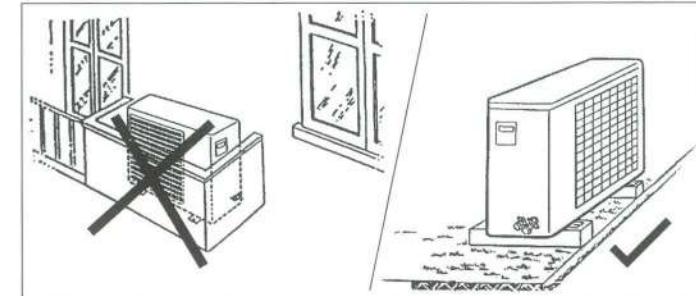
Plaatsen met hoge windsnelheden.



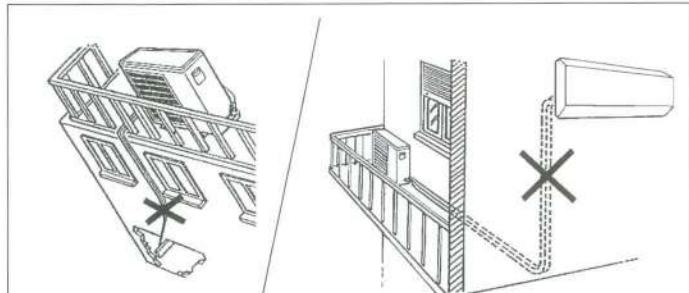
Installatie van meerdere units waarbij de units tegenover elkaar staan.



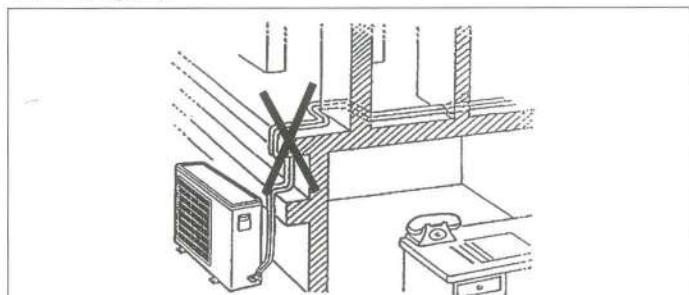
Gedeeltelijke isolatie van de verbindingsleidingen. Dit leidt n.l. tot condensatie op de leidingen.
Condensaataafvoer boven trottoirs e.d.



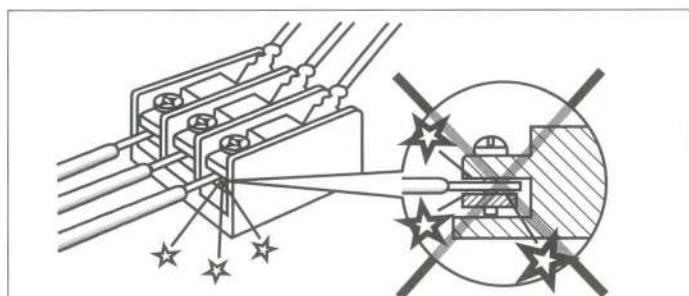
Installatie op met gras begroeide grond of zachte oppervlakken (in deze gevallen moet voor een stevig fundatieblokje worden gezorgd).



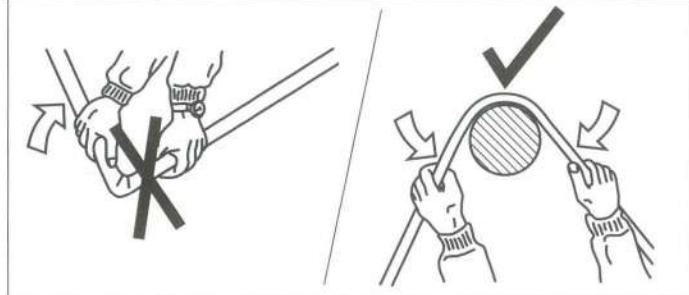
Grote hoogteverschillen tussen binnen- en buiten-unit (zie tabel II "Aansluitingen").
Grote afstand tussen binnen- en buitenunits (zie tabel II "Aansluitingen").



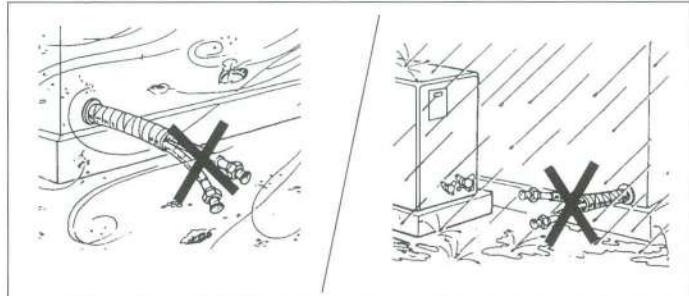
Onnodige bochten en knikken in de verbindingsleidingen.



Niet goed vastgedraaide elektrische aansluitingen.



Pletten of knikken van koelmiddel- of condensaataleidingen.



Vervuilen van uiteinden van de leidingen.
Nat worden van de leidingen voordat ze worden aangesloten.

Montage van de unit

Lees deze handleiding zorgvuldig voordat u met de montage begint.

- Dit apparaat voldoet aan de laagspannings-richtlijn 73/23EEG (veiligheid) en aan EMC richtlijn 89/336EEG voor elektromagnetische compatibiliteit.
- Montage- en onderhoudswerkzaamheden aan deze units mogen alleen worden uitgevoerd door een STEK erkend installateur.
- Alle bekabeling moet voldoen aan de ter plaatse geldende voorschriften, zoals NEN 1010. De unit moet worden uitgevoerd met een aardleiding.
- Controleer of voltage en frequentie van de hoofdvoeding overeenkomen met de gegevens op de naamplaat van de unit. Houd bij het aanleggen van de elektrische voeding en bij het aansluiten op het elektrisch voedingsnet rekening met de ter plaatse geldende voorschriften. De elektrische voeding (aansluiting, kabeldiameter, beveiliging) moet geschikt zijn voor de gegevens zoals aangegeven op de naamplaat van de unit.
- De elektrische voedingskabel moet in de buiten-unit worden aangesloten.
- Voor verbinding van binnen- en buiten-unit kan Carrier BV speciale koelmiddelleidingssets als accessoire leveren. Deze verbinding kan echter ook worden gemaakt d.m.v. door derden te leveren koperen leidingen voorzien van flare-koppelingen. Gebruik alleen geïsoleerde naadloze leiding van koeltechnische kwaliteit, (Cu DHP type volgens ISO 1337), ontvet en gedesoxideerd, geschikt voor werkdrukken van tenminste 3000 kPa. Gebruik in geen geval koperen sanitair pijp.
- Test de systeemwerking grondig na de installatie en leg alle systeemfuncties uit aan de klant.
- Laat deze handleiding achter bij de klant i.v.m. de instructies voor periodiek onderhoud.

- Gebruik deze unit alleen voor door de fabriek goedgekeurde toepassingen: **de unit is geschikt voor buitenopstelling.**
- In deze montagehandleiding wordt de installatieprocedure beschreven voor de buiten-unit van een split-system dat bestaat uit twee door Carrier gefabriceerde units (binnen-unit en buiten-unit). Raadpleeg Carrier BV alvorens deze unit aan te sluiten op een binnen-unit van een ander fabrikaat. Het koppelen van units met verschillende besturingssystemen kan leiden tot onherstelbare schade, die niet door de garantie wordt gedekt. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor systeemuitval als gevolg van niet goedgekeurde unit-combinaties.

BELANGRIJK:

Bij de montage moeten eerst de koelmiddelaansluitingen en daarna de elektrische aansluitingen worden gemaakt. Wordt de unit gedemonteerd, neem dan eerst de elektrische verbindingskabels los en daarna de koelmiddelaansluitingen.

WAARSCHUWING: Schakel ALTIJD de hoofdstroom af voordat met werkzaamheden aan de unit wordt begonnen!

- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van wijzigingen of fouten in de elektrische- of koelmiddelaansluitingen.
- Wanneer men zich niet houdt aan de montage-instructies of de installatie gebruikt onder andere omstandigheden dan die worden aangegeven in Tabel III "Bedrijfslijmieten", dan vervalt de garantie.
- Wanneer bij de elektrische montage de veiligheidsvoorschriften niet worden opgevolgd kan, in geval van kortsluiting, brand ontstaan.
- Controleer de zending reeds op de vrachtwagen op transportschade. Meld eventuele zichtbare schade onmiddellijk telefonisch aan Carrier BV en laat de vervoerder een aantekening maken op de vrachtbrieven. Installeer of gebruik geen beschadigde units.
- Schakel, in geval van een storing, de unit uit, schakel de hoofdstroom af en neem contact op met een STEK erkende installateur.
- Dit apparaat bevat koudemiddel. Onderhoud aan het koelmiddelcircuit dient alleen uitgevoerd te worden door gekwalificeerd (STEK erkend) personeel.
- Unit en de verpakking zijn vervaardigd van milieuvriendelijke materialen en zijn geschikt voor hergebruik.
- Voer verpakkingsmateriaal af volgens de plaatselijke voorschriften.

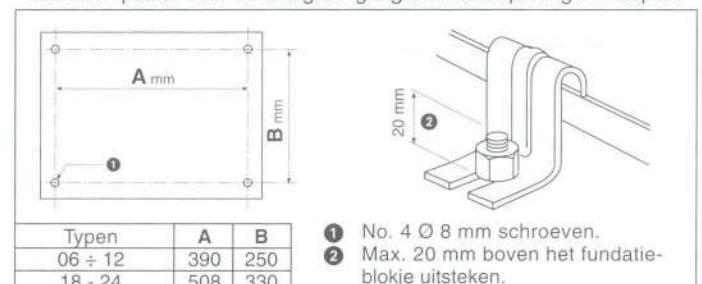
- Dit apparaat bevat koudemiddel dat volgens de plaatselijke voorschriften moet worden afgevoerd. Nadat de levensduur van het apparaat is verstreken moet dit worden afgevoerd door een erkend bedrijf volgens de geldende voorschriften.

Plaats van opstelling**Installeer de unit niet:**

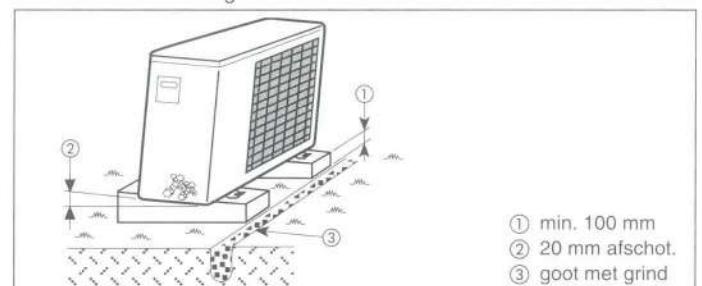
- Waar hij is blootgesteld aan directe zonstraling.
- Te dicht bij bronnen van warmtestraling, stoom of brandbaar gas.
- Op zeer stoffige plaatsen.

Aanbevelingen:

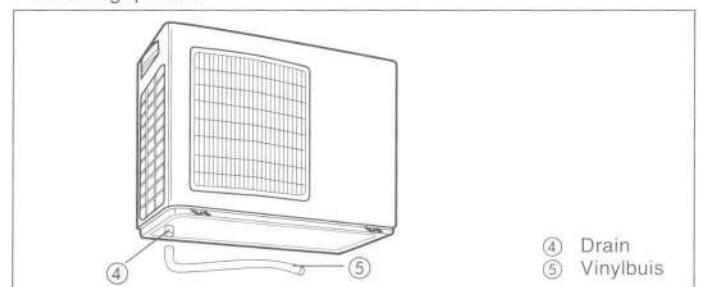
- Plaats de unit zoveel mogelijk uit de wind.
- Bescherm de unit tegen directe zonstraling.
- Kies een plaats waar buren geen last hebben van luchttuitblaas en geluid van de unit.
- Er moet voldoende vrije ruimte rondom de unit worden vrijgehouden voor ventilatie en onderhoud.
- De vloer moet stevig genoeg zijn om het gewicht van de unit te dragen en het overbrengen van trillingen tot een minimum te beperken.
- Zoek een plaats waar de unit geen gangen of deuren openen verspert.



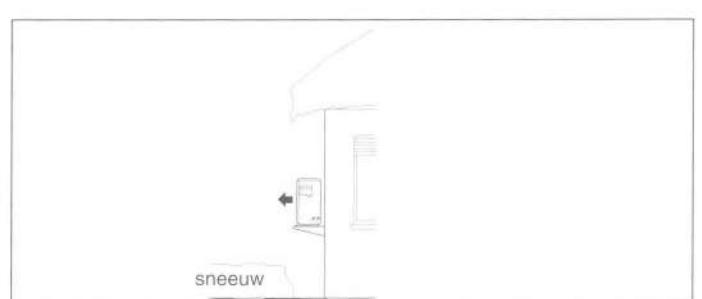
- Bevestig de unit met bouten (levering derden) om omwaaien door zeer sterke windvlagen te voorkomen.



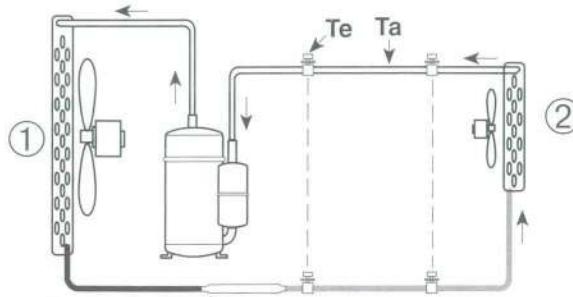
- Warmtepompmodellen moeten op een verhoging (console o.i.d.) worden geplaatst.



- Voor de drainage van het condensatiewater naar de afvoer gedurende de verwarming moet de drain in het gat links onder het bekken gestoken worden; een vinylbuis van 16 mm binnendiameter gebruiken. Deze mag niet bij temperaturen onder 0°C gebruikt worden.



- Plaats de unit zo hoog van de grond dat er geen problemen ontstaan door regen, sneeuw e.d. of hang de unit op m.b.v. de montagebeugels above the usual snow level or alternatively to use the outdoor unit bracket kit.

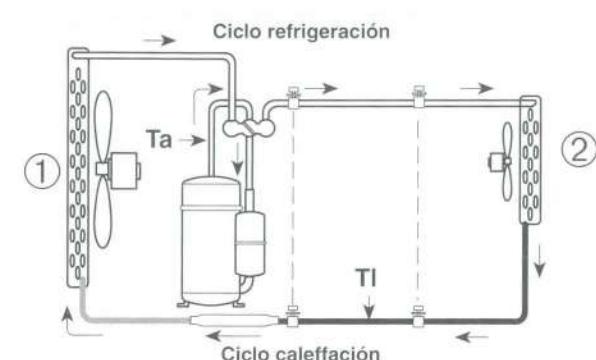
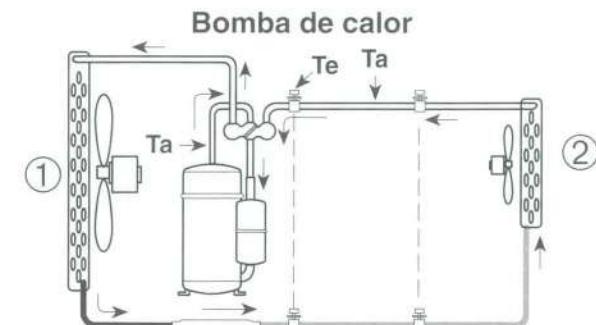
Comprobación de la carga de refrigerante**Unidad sólo refrigeración**

① Serpentín unidad exterior
② Serpentín unidad interior

Gas

Líquido + Gas

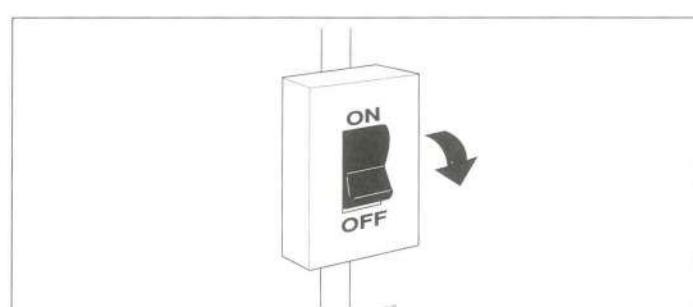
Líquido

**Mantenimiento de la unidad**

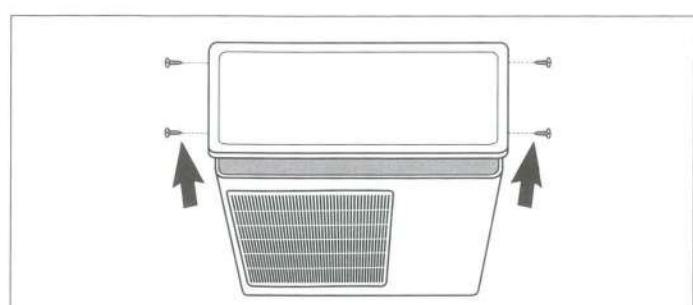
Las siguientes operaciones de mantenimiento deben realizarse por personal calificado.

Limpieza del serpentín

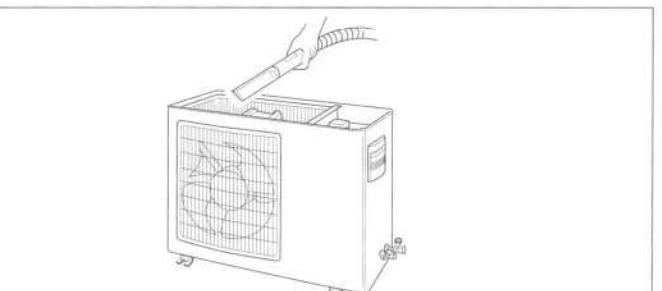
Cuando sea necesario, proceder de la manera siguiente para una limpieza esmerada del serpentín:



Apagar el interruptor de potencia principal.



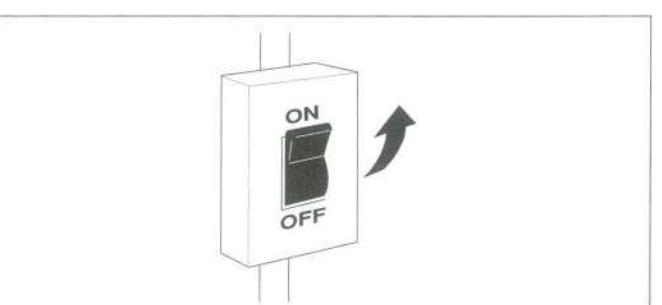
Quitar la tapa superior de la unidad desenganchando los tornillos de fijación y levantando la tapa.



Cuidadosamente limpiar el serpentín con un aspirador desde dentro a fuera.

Con el mismo limpiador, sacar el polvo del compartimento del ventilador y de los álabes del ventilador. Evitar los daños a los álabes del ventilador que pueden ocasionar en el futuro ruido y vibraciones.

Volver a colocar la tapa de la unidad y apretar los tornillos.



Después de un largo periodo de inactividad y al primer arranque (para los modelos de bomba de calor solamente)

Energizar el sistema por medio del interruptor principal, sin ponerlo en funcionamiento. (El control remoto debe estar en la posición OFF (apagado).

No desconectar el interruptor principal durante la estación de funcionamiento de la unidad.

Localización**El compresor y el ventilador de la unidad exterior no funcionan:**

- Fallo en la alimentación eléctrica; comprobar las conexiones eléctricas al suministro de potencia.
- El interruptor principal está apagado; encenderlo.
- Fusibles fundidos del interruptor principal; sustituir los fusibles.
- Esperar 3 minutos; está funcionando el retardador del arranque del compresor.
- Interruptor de presión abierto (accesorio); determinar y eliminar la causa.
- Suministro de potencia demasiado bajo.
- Cableado incorrecto o defectuoso; comprobar y cablear correctamente.

El compresor no arranca pero si el ventilador de la unidad exterior:

- Conexiones defectuosas o sueltas al compresor; comprobar y reparar el cableado.
- Compresor quemado, agarrotado o sobre carga interior abierta; determinar la causa y remplazar el compresor si fuera necesario.
- Capacitador defectuoso en modelos monofásicos; remplazar.

El compresor funciona pero se para por sobrecarga interna (otra causa distinta a la del termostato de control):

- Carga de refrigerante escasa o excesiva, aire o gases no condensables en el circuito del refrigerante (ver nota 1), hacer el vacío en el circuito y volver a cargarlo.
- Voltaje muy alto o muy bajo.
- Obstrucción en el serpentín que funciona como condensador; sacar la obstrucción.
- Ventilador exterior parado; determinar y eliminar la causa.
- Capacitador defectuoso; remplazarlo.
- Termostato unidad interior defectuoso; remplazarlo.
- Restricción en el circuito de refrigerante; localizar y retirar la restricción.
- Válvula de inversión defectuosa (bomba de calor); remplazarla.
- Dispositivo de expansión restringido o congelado; sacar el refrigerante (ver nota 1), hacer el vacío en el circuito y volver a cargar.

El compresor funciona de forma continua:

- Unidad insuficiente para la carga térmica.
- Temperatura interior seleccionada demasiado baja (refrigeración) o demasiado alta (calefacción bomba de calor); cambiar la selección.
- Carga de refrigerante escasa; añadir el refrigerante necesario.
- Compresor con válvulas rotas; remplazarlas.
- Ventilador defectuoso de la unidad funcionando como condensador; remplazarlo.
- Aire o gases no condensables en el circuito de refrigerante; tirar el refrigerante (ver nota 1), hacer el vacío en el circuito y volver a cargarlo.
- Caudal del aire de aspiración obstruido o filtro de aire sucio de la unidad interior; limpiar el filtro o retirar la obstrucción.

Frecuente formación de hielo en el serpentín de la unidad exterior (calefacción bomba de calor):

- Ventilador de la unidad exterior parado; localizar y eliminar la causa.
- Conexión eléctrica equivocada en el circuito de desescarche; comprobar las conexiones eléctricas y repararlas.

Excesiva presión de condensación:

- Serpentin de la unidad exterior sucio o obstruido; retirar la obstrucción o limpiar el serpentín.
- Ventilador defectuoso de la unidad funcionando como condensador; remplazarlo.
- Excesiva carga de refrigerante; tirar el exceso de refrigerante (ver nota 1).
- Aire o gases no condensables en el circuito de refrigerante; tirar el refrigerante (ver nota 1) hacer el vacío en el circuito y volver a cargarlo.

Presión de condensación inadecuada:

- Escasa carga de refrigerante; añadir el refrigerante necesario.
- Compresor con válvulas rotas; remplazarlas.
- Serpentin exterior o tubería del líquido obstruida; retirar la obstrucción.
- Filtro de aire sucio de la unidad interior; limpiar el filtro.

Excesiva presión de aspiración:

- Compresor con válvulas rotas; remplazarlas.
- Alivio de la presión interna abierto; comprobar la fuente y eliminarla.
- Excesiva carga de refrigerante; tirar el exceso de refrigerante (ver nota 1).
- Válvula de inversión defectuosa o fuga interna (bomba de calor); remplazarla.

Presión de aspiración inadecuada:

- Escasa carga de refrigerante; añadir el refrigerante necesario.
- Serpentin funcionando como evaporador escarchado; ver los puntos siguientes.
- Escaso caudal de aire a la unidad funcionando como evaporador; eliminar la causa, comprobar el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.
- Obstrucción en el dispositivo de expansión o en la tubería de aspiración; retirar la obstrucción.
- El ventilador de la unidad exterior no se para durante el ciclo de desescarche (calefacción bomba de calor); comprobar las conexiones eléctricas.
- Termostato de desescarche defectuoso (calefacción bomba de calor); remplazarlo.
- Contacto físico defectuoso entre la tubería y el termostato de desescarche (calefacción bomba de calor); comprobar la causa y eliminarla.
- Temporizador de desescarche o relé defectuoso (calefacción bomba de calor); remplazarlo.

Ventilador de la unidad exterior parado o salta debido a su protección térmica de seguridad:

- Capacitador del motor del ventilador defectuoso; remplazarlo.
- Terminales del motor del ventilador flojos; apretar las conexiones.
- Motor del ventilador quemado; sustituirlo.
- Cojinete del motor griñados; comprobar la causa y eliminarla.
- Dispositivo de expansión obstruido o escarchado; tirar el refrigerante (ver nota 1), hacer el vacío en el circuito y volver a cargarlo.
- Relé de desescarche abierto (calefacción bomba de calor); comprobar la causa y eliminarla.

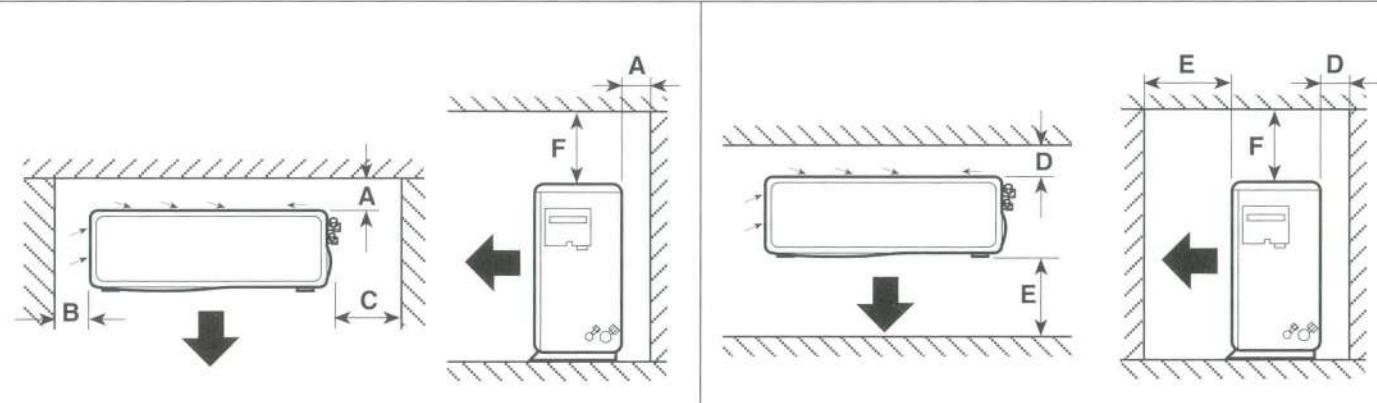
Nota 1:
Sacar el refrigerante con un equipo adecuado teniendo cuidado en no dispersar el refrigerante en el ambiente.

Guia para el Usuario

Cuando se haya terminado la instalación y las pruebas explicar al Usuario los principales puntos del manual de Funcionamiento y Mantenimiento prestando especial atención a los principales modos de funcionamiento de la unidad, como se citan a continuación:

- Como encender y apagar la unidad;
- Funciones del control remoto;
- Como sacar y limpiar los filtros de aire.

Dejar al Usuario los dos Manuales de Instalación, unidades interior y exterior, para su uso en el futuro durante las operaciones de mantenimiento o cualquier otro requisito.



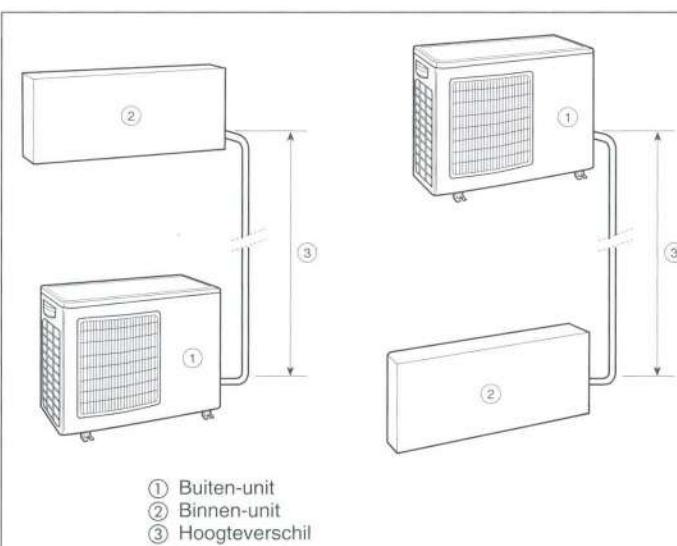
	38GL / 38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24
A mm	50	50	50	50	50	50	50	100
B mm	100	100	100	100	100	100	250	250
C mm	400	400	400	400	400	400	500	500
D mm	50	50	50	50	50	50	50	50
E mm	670	670	670	670	670	670	470	470
F mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Tabel II: Aansluitingen

Typen	Leidingdiameter		Leidingdiameter	
	Gas (Zuigleiding)	Vloeistof (Vloeistofleiding)	Gas (Zuigleiding)	Vloeistof (Vloeistofleiding)
	mm	inch	mm	inch
06-07-08 09 - 10	10	6	3/8"	1/4"
12 - 18	12	6	1/2"	1/4"
24	16	6	5/8"	1/4"

Alle aansluitingen zijn uitloopend (flare).

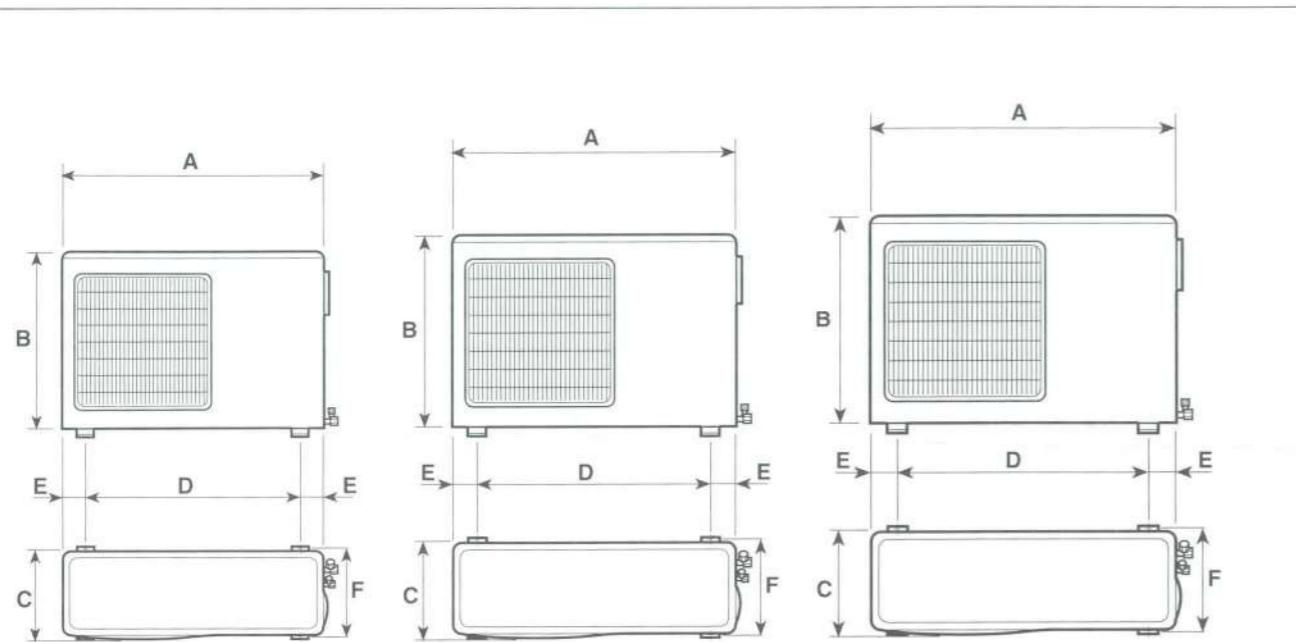
Gebruik alleen leidingen van koeltechnische kwaliteit (Cu DHF type volgens ISO 1337), naadloos, ontvet, gedesoxideerd en geschikt voor werkdrukken van ten minste 3000 kPa.
Of door Carrier BV als accessoire te leveren koelmiddelleidingsets.
Gebruik in geen geval sanitair koperen pijp.



	38GL								38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24	
Max. leidinglengte m	8	15	15	15	15	15	20	25	15	15	15	15	15	20	25	
Max. hoogteverschil m	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	5	5	8	10	
(Zo weinig mogelijk bochten)																
Koelmiddelvulling R22																
- Geen koelmiddel toevoegen voor leidinglengte tot max. m	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
- Voeg voor langere leidingen koelmiddel toe, gram/meter	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

38GL / 38YL

Afmetingen en gewichten



38GL 06-07-08-09-10-12

38YL 07-08

	38GL							38YL							
	06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
A mm	660	660	660	660	660	660	800	800	660	660	660	660	800	800	
B mm	504	504	504	504	504	504	590	590	504	504	590	590	590	590	
C mm	220	220	220	220	220	220	300	300	220	220	220	220	300	300	
D mm	390	390	390	390	390	390	508	508	390	390	390	390	508	508	
E mm	135	135	135	135	135	135	146	146	135	135	135	135	146	146	
F mm	250	250	250	250	250	250	330	330	250	250	250	250	330	330	
kg	26	26,5	26,5	28	28	32	45	51	30	30	32	32	36	47	54

Tabel I: Max. opgenomen vermogen ⁽¹⁾

OPGENOMEN VERMOGEN									
Alleen koelen					Warmtepomp				
Typen	Koelen W	Verwarmen W	Smeltveiligheid type gL A	Draaddiameter mm²	Typen	Koelen W	Verwarmen W	Smeltveiligheid type gL A	Draaddiameter mm²
38GL -- 06	690	—	10	1,5					
38GL -- 07	850	—	10	1,5	38YL -- 07	860	950	10	1,5
38GL -- 08	850	—	10	1,5	38YL -- 08	860	950	10	1,5
38GL -- 09	1170	—	12*	2,5	38YL -- 09	1220	1150	12*	2,5
38GL -- 10	1170	—	12*	2,5	38YL -- 10	1220	1150	12*	2,5
38GL -- 12	1630	—	16	2,5	38YL -- 12	1470	1410	16	2,5
38GL -- 18	2140	—	20	2,5	38YL -- 18	1980	2220	20	2,5
38GL -- 24	3170	—	25	2,5	38YL -- 24	3370	3120	25	2,5

N.B.: Unit is geschikt voor buitenopstelling.

* Voor Nederland: 16 A

(1) Gegevens hebben alleen betrekking op de buitenunit.

(2) De elektrische kabel moet type H07 RN-F (of meer) zijn, met een isolering in synthetische rubber en omhulling in Neopren overeenkomstig de normen EN 60335-2-40 en HD277-S1.

38GL / 38YL

Accesorios y Certificación IMQ

Table V: Accessories

Descripción	Número de pieza	Mod. 38GL							Mod. 38YL							
		06	07	08	09	10	12	18	24	07	08	09	10	12	18	24
Conjunto de soporte para pared	38YL-900---002-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38YL-900---001-40															
Conjunto de control de baja temperatura ambiente	38YL-900---005-40	●	●	●	●	●	●	●	●							
	38YL-900---007-40															
Conjunto de arranque PTC	38YL-900---010-40	●	●	●	●	●	●	●	●							
	38YL-900---015-40	●	●	●	●	●	●	●	●							
Conjunto de cubierta de valvulas	38YL-900---016-40															
	38GL-900---001-40								●							

Certificación IMQ

A su sistema de acondicionamiento de aire le ha sido concedido la Certificación IMQ.

La certificación del Instituto es solamente válida para los sistemas que están formados por los modelos exteriores e interiores que se citan a continuación.

Modelos sólo refrigeración	Modelos bomba de calor
Unidad exterior	Unidad interior
38GL--06---703EC-40	42HWX006---703IN-40 42HWX106---703IN-40
38GL--07---703EC-40	42HWS007---703IJ-40 42HWX008---703IN-40
38GL--08---703EC-40	42HWX009---703IN-40 42HQX108---703IN-40
38GL--09---703EC-40	42HWX010---703IN-40 42HWS009---703IJ-40
38GL--10---703EC-40	42HWX011---703IN-40 42HQX110---703IN-40
38GL--12---703EC-40	42HWX012---703IN-40 42HQX112---703IN-40 42HWS012---703IJ-40 42VKX012---703J-40 40GKX012---703-40 40GKX012W---703-40 40GKX112W---703-40
38GL--18---703EC-40	42HWX018---703IN-40 42HWS018---703IJ-40 42VKX018---703J-40 40GKX018---703-40 40GKX018W---703-40 40GKX118W---703-40
38GL--24---703EC-40	42HWX024---703IN-40 42HWS024---703IJ-40 42VKX024---703J-40 40GKX024---703-40 40GKX024W---703-40 40GKX124W---703-40

38GL / 38YL

Split-system buiten-units (alleen koelen) en warmtepompen

Raadpleeg voor bediening en onderhoud van deze unit, evenals voor de montage van de binnen-unit, de betreffende handleidingen.

Inhoud

	BLZ.
Afmetingen en gewichten	2
Max. opgenomen vermogen	2
Minimale vrije ruimte	3
Aansluitingen	3
Algemene informatie	4
Waarschuwingen: vermijd	5
Koelmiddelaansluitingen	6/7
Bedrijfslimieten	7
Elektrische aansluitingen	8/9
Elektrische gegevens	9
Pump Down en controle van de koelmiddelvulling	10
Onderhoud van de unit	11
Storingzoeken en instructies voor de klant	12
Accessoires	13
IMQ certificatie	13
Noord-Europese montage-instructies supplement	14/15

Units alleen koelen	Warmtepompen	Elektrische aansluiting
38GL--06---703EC-40	—	
38GL--07---703EC-40	38YL--07---703EJ-40	
38GL--08---703EC-40	38YL--08---703EJ-40	
38GL--09---703EC-40	38YL--09---703EJ-40	
38GL--10---703EC-40	38YL--10---703EJ-40	230V ~ 50Hz
38GL--12---703EC-40	38YL--12---703EJ-40	
38GL--18---703EC-40	38YL--18---703EJ-40	
38GL--24---703EC-40	38YL--24---703EJ-40	