



MANUALE UTENTE-INSTALLATORE PER CLIMATIZZATORI SOFFITTO PAVIMENTO

USER'S-INSTALLER'S MANUAL FOR FLOOR CEILING AIR CONDITIONERS

MANUAL USUARIO-INSTALADOR PARA CLIMATIZADORES TECHO SUELO

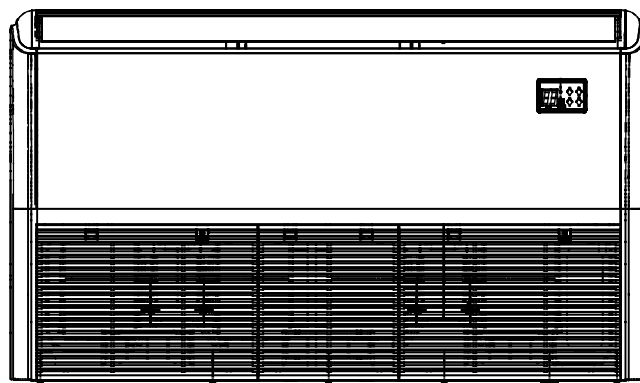
MANUEL USAGER-INSTALLATEUR POUR CLIMATISEURS PLANCHER PLAFONNIER

BENUTZER-INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR DECKE BODEN KLIMAANLAGEN

HANDBOEK VAN DE GEBRUIKER-INSTALLATIE VOOR AIR-CONDITIONER VLOER PLAFOND

MANUAL USUÁRIO-INSTALADOR PARA AR-CONDICIONADO CHÃO TECTO

IT
EN
ES
FR
DE
NE
PO



MONO SUPER DC INVERTER

5300 W

7100 W

10500 W

MONO DC INVERTER

14000 W

17600 W

Questo manuale è stato creato per scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di una progettazione o di una installazione basata sulle spiegazioni e le specifiche tecniche riportate in questo manuale. E' inoltre vietata la riproduzione anche parziale sotto qualsiasi forma dei testi e delle figure contenute in questo manuale.

This manual has been created for informative purpose. The company declines every responsibility for the results of projecting or installation based on the explanations and the technical specifications given in this manual. Is besides forbidden the reproduction under any form of the texts and of the figures contained in this manual.

Este manual ha sido editado con fines informativos. La empresa se exime de cualquier responsabilidad derivada de un proyecto o una instalación basada en las explicaciones técnicas que figuran en el manual. Por otra parte, está prohibida la reproducción, incluso parcial, bajo cualquier forma, de los textos y de las figuras contenidas en el manual.

Ce manuel a été créé pour le but informatif. L'entreprise décline toute responsabilité pour les résultats d'un projet ou d'une installation basée sur les explications et les détails techniques rapportés dans ce manuel. Elle est en outre défendue la reproduction même partielle sous n'importe quel forme des textes et des figures contenues dans ce manuel.

Dieses Handbuch wurde zu Informationszwecken erstellt. Das Unternehmen haftet nicht für die Ergebnisse eines Entwurfs oder einer Installation, die auf den Erklärungen und den technischen Angaben in diesem Handbuch gründen. Der Nachdruck der in diesem Handbuch enthaltenen Texte und Abbildungen in jeglicher Form ist untersagt.

Deze handleiding is tot stand gekomen voor informatieve doeleinden. De firma stelt zich op generlei wijze aansprakelijk voor de resultaten van een ontwerp of voor de installatie van het product die gebaseerd zijn op de uitleg en de technische gegevens die in deze handleiding staan. Het is bovendien verboden de teksten en afbeeldingen in deze handleiding geheel of gedeeltelijk te reproduceren.

Este manual foi criado com um objectivo informativo. A empresa exime-se de qualquer responsabilidade que resulte de uma projecção ou de uma instalação baseada nas explicações e nas características técnicas indicadas neste manual. Para além disso, é proibida a reprodução, ainda que parcial e sob qualquer forma, dos textos e das figuras contidas neste manual.

I prodotti elettrici ed elettronici di eventuale scarto non dovranno essere disposti con i normali rifiuti domestici, ma smaltiti a norma di legge RAEE in base alle direttive Europee 2002/96/CE e successive modifiche 2003/108/CE, informandosi presso il Comune di residenza o presso il rivenditore nel caso in cui il prodotto venga sostituito con uno analogo.

Possible wasted electrical or electronic devices/products should not be located together with normal domestic waste, but disposed according to the current WEEE law in compliance with the European Directive 2002/96/EC and following modifications 2003/108/EC. Please inform yourself at your local Administration or at your reseller in case the product will be replaced with a similar one.

Los residuos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados junto con los residuos domésticos, pues deben ser tratados tal como indican las normas sobre RAEE basadas en las Directivas Europeas 2002/96/CE y sus modificaciones posteriores 2003/108/CE, pidiendo información al ayuntamiento donde se esté domiciliado o al establecimiento distribuidor del producto, en el caso de que este último sea sustituido por otro similar.

Les produits électriques et électroniques d'éventuel écart ne devront pas être disposés avec les normaux refus domestiques, mais recueillis aux termes de la loi RAEE sur la base des directives Européennes 2002/96/CE et les suivantes modifications 2003/108/CE, en s'informant auprès de la Commune de résidence ou auprès du fournisseur dans le cas où le produit vient d'être substitué avec un autre produit analogue.

Mögliche elektrische und elektronische Abfallprodukte dürfen nicht mit dem Hausmüll deponiert werden, sondern sind gemäß des Gesetzes zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten unter Einhaltung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2002/96/EG und der nachfolgenden Änderungen in 2003/108/EG zu entsorgen. Im Falle, dass das Produkt mit einem ähnlichen ersetzt wird, ist die örtliche Gemeinde oder der Wiederverkäufer zu Rate zu ziehen.

De afgedankte elektrische en elektronische producten mogen niet als gewoon huishoudelijk afval verwerkt worden. Ze dienen behandeld te worden op grond van de richtlijn AEEA en in overeenstemming met de Europese richtlijnen 2002/96/EG en latere wijzigingen van 2003/108/EG. Men dient inlichtingen in te winnen bij de plaatselijke overheid of bij de verkoper, indien het product door een gelijkaardig product vervangen wordt.

Os produtos eléctricos e electrónicos a eliminar não deverão ser colocados juntamente com os resíduos domésticos normais mas processados segundo a lei RAEE, com base nas directivas europeias 2002/96/CE e modificações sucessivas 2003/108/CE, informando-se junto do município de residência ou do revendedor, no caso em que o produto seja substituído por outro análogo.

| | |
|---|--|
| Serie / Series / Serie / Serie | |
| SOFFITTO - PAVIMENTO FLOOR - CEILING | |
| Emissione / Issue Ausgabe / Emission | Sostituire / Supersade Ersetzt / Remplace |
| 11-2017 | 01-2016 |
| Catalogo / Catalogue / Katalog / Catalogue | |
| MUI14003G0006-05 | |



INDICE - INDEX - ÍNDICE - INDEX - INHALTSVERZEICHNIS INDEX - ÍNDICE

| | |
|----------------------|-----|
| ITALIANO | 4 |
| ENGLISH | 21 |
| ESPAÑOL | 38 |
| FRANÇAIS | 55 |
| DEUTSCH | 72 |
| NEDERLANDS | 89 |
| PORTUGUÊS | 106 |

APPENDICE - APPENDIX - APÉNDICE - APPENDICE - ANHANG - AANHANGSEL - APÊNDICE

| | |
|---|-----|
| 1. DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS - DONNES TECHNIQUES TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DADOS TÉCNICOS | 123 |
| 2. SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN ELEKTRISCH BEKOKSTOOF - ESQUEMAS ELÉTRICOS | 124 |
| 3. LEGENDA - LEGEND - LEGENDA - LÉGENDE ZEICHENERKLÄRUNG - LEGENDA - LEGEND | 131 |



















ITALIANO

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. Informazioni importanti | 5 |
| 2. Regolazioni - Risparmio energetico..... | 7 |
| 3. Piccola manutenzione | 8 |
| 4. Manutenzione di fine stagione..... | 9 |
| 5. Installazione - Informazioni importanti..... | 10 |
| 6. Scelta del luogo per l'installazione | |
| 6.1. Distanze minime | 11 |
| 6.2. Installazione dell'unità interna | 12 |
| 7. Tubazioni e collegamenti..... | 14 |
| 8. Collegamenti elettrici | 18 |
| 9. Fasi conclusive | 19 |

1. INFORMAZIONI IMPORTANTI

IT

| NORMA: | RISCHIO: | |
|---|---|---|
| Non effettuare operazioni che implicino l'apertura dell'apparecchio. | Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti. |  |
| Non effettuare operazioni che implicino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione. | Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per ustioni da raffreddamento per fuoriuscita di gas dalle tubazioni scollegate. |  |
| Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione elettrica. | Folgorazione per danneggiamento del cavo, o della spina, o della presa. |  |
| Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica. | Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione. |  |
| Non lasciare oggetti sull'apparecchio. | Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni. |  |
| Non salire sull'apparecchio. | Lesioni personali per la caduta dall'apparecchio. |  |
| Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio. | Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie). |  |
| Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o disinserito l'interruttore dedicato. | Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. |  |
| Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte. | Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio. |  |
| Non dirigere il flusso dell'aria verso piani di cottura o stufe a gas. | Esplosioni, incendi o intossicazioni per efflusso gas dagli ugelli di alimentazione fiamme spente dal flusso d'aria. |  |
| Non inserire le dita nelle bocchette di uscita aria e nelle griglie di aspirazione aria. | Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per tagli. |  |
| Non bere l'acqua di condensa. | Lesioni personali per intossicazione. |  |
| Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed avvisare il tecnico. | Lesioni personali per ustioni o inalazioni fumi. |  |
| Non effettuare operazioni che implicino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione. | Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate. |  |
| Non lasciare oggetti sull'apparecchio. | Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio. |  |
| Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio. | Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate. |  |
| Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico. | Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento. Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati. |  |
| Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte. | Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio. |  |
| Non dirigere il flusso dell'aria verso oggetti di valore, piante o animali. | Danneggiamento o deperimento per eccessivo freddo/caldo, umidità, ventilazione. |  |
| Non usare il condizionatore per molto tempo in condizioni di umidità superiore all'80%. | Danneggiamento oggetti per gocciolamento eccessiva condensa dall'apparecchio. |  |

1. INFORMAZIONI IMPORTANTI

IT

Il climatizzatore è costituito da due unità collegate tra loro da tubazioni in rame (opportunamente isolate) e da un cavo elettrico di alimentazione. L'Unità Interna va installata in una parete o sul soffitto dell'ambiente da climatizzare. L'Unità Esterna può essere installata a pavimento o a parete, su apposite staffe.

NOTE:

- Affinché il climatizzatore svolga al meglio la sua funzione deve essere stato scelto sulla base di un corretto dimensionamento. (rischio di cattiva resa dell'apparecchio)
- Non coprire le griglie di entrata ed uscita dell'aria con oggetti. (rischio di surriscaldamento dell'apparecchio).
- Nel caso di non utilizzo dell'apparecchio, per un lungo periodo di tempo, scollegare il cavo di alimentazione elettrica, in quanto la macchina è sempre sotto tensione. (rischio di lesioni personali per incendio ed esalazioni da fumo)

FUNZIONAMENTO

Il climatizzatore è un apparecchio progettato per creare le condizioni climatiche ideali per il benessere delle persone all'ambiente. Esso è in grado di raffreddare, di deumidificare (nelle versioni pompa di calore anche di riscaldare) l'aria in modo totalmente automatico. L'aria, aspirata dal ventilatore, entra dalla griglia del pannello frontale e poi passa attraverso il filtro, che trattiene la polvere. Quindi viene convogliata tra le alette di uno "scambiatore di calore": si tratta di una serpentina alettata, che raffresca e deumidifica l'aria, oppure la riscalda. Il calore sottratto all'ambiente viene smaltito all'aperto dall'Unità Esterna. Infine il ventilatore invia l'aria nell'ambiente: la direzione di uscita dell'aria viene regolata dalle alette "flap" in senso verticale (e dai deflettori automatici "Louver" in senso orizzontale).

⚠ ATTENZIONE

- Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione di corrente (rischio di lesioni personali per folgorazione).
- Non salire sull'unità interna ed esterna e non posarvi sopra oggetti di alcun tipo (rischio di lesioni personali e degli oggetti per caduta dall'alto).
- Non esporsi per molto tempo al flusso diretto dell'aria. (rischio di lesioni personali per sensibilizzazione cutanea).

PANNELLO DI CONTROLLO

LED OPERATION: è accesa per indicare che l'unità è in funzione.

LED TIMER: è accesa quando è stata attivata la programmazione di accensione o di spegnimento temporizzato.

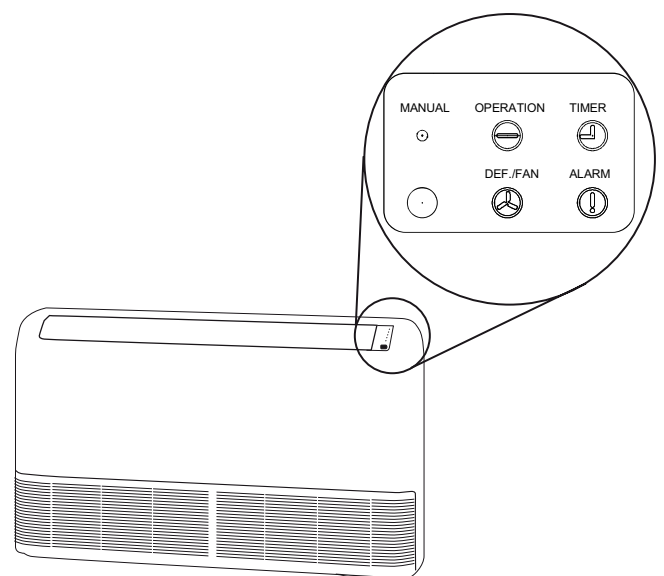
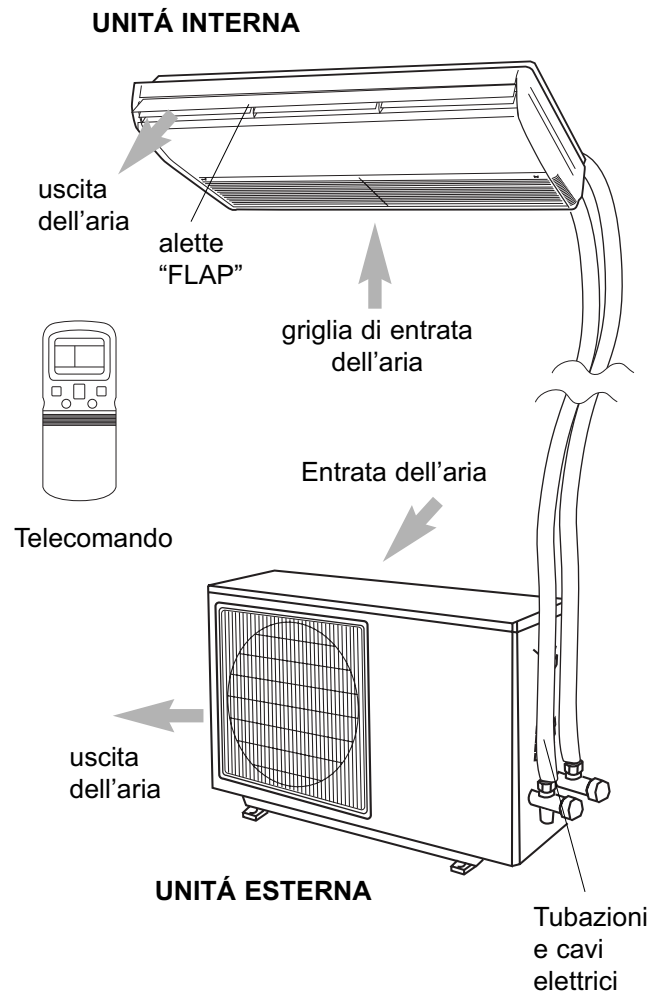
LED DEF./FAN: è accesa quando è stato attivato il defrosting o la sola ventilazione.

LED ALARM: è accesa quando il livello dell'acqua di condensa è eccessivo.

TASTO MANUAL: questo pulsante permette di accendere o spegnere il condizionatore. Nei modelli pompa di calore, premendo il tasto una sola volta, l'apparecchio avvia in modalità raffreddamento, premendo il tasto due volte, l'apparecchio si avvia in modalità auto.

⚠ ATTENZIONE

Non lasciare il telecomando alla portata dei bambini. (rischio di danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio)



REGOLAZIONE DELLA DIREZIONE DEL FLUSSO DELL'ARIA

Premendo il tasto SWING verticale si attiva il movimento oscillante verticale delle alette "Flap", premendo il tasto SWING orizzontale si attiva il movimento oscillante orizzontale delle alette "Flap", per avere una diffusione uniforme dell'aria nell'ambiente.

Premendo il tasto "◀▶" il movimento oscillante delle alette si arresta nella posizione desiderata e il flusso dell'aria viene diretto in un'unica direzione:

- in modalità raffreddamento è consigliabile orientarle verso l'alto (per non avere il flusso diretto di aria fresca).
- in modalità riscaldamento è consigliabile orientarle verso il basso (poiché l'aria calda tende a salire verso l'alto).

! ATTENZIONE

- Prima di qualsiasi operazione staccare la spina o l'interruttore dedicato (rischio di lesioni personali per folgorazione)
- Non indirizzare il flusso dell'aria direttamente verso persone, oggetti d'arte o animali (rischio di danneggiamento per cose e lesioni della cute alle persone)
- Non inserire o tentare di inserire le dita ne oggetti vari nell'uscita d'aria dell'unità interna ed esterna e nelle griglie di aspirazione (rischio di lesioni personali per tagli).
- Non toccare il condizionatore con mani bagnate (rischio di folgorazione).
- Non posizionare le alette "Flap" manualmente altrimenti il meccanismo che le aziona può danneggiarsi.

ACCORGIMENTI AI FINI DEL RISPARMIO ENERGETICO

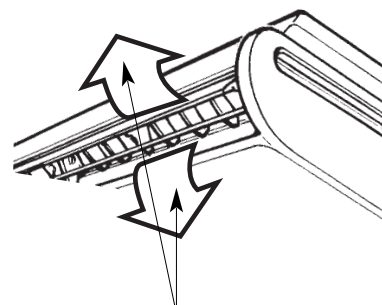
- Non programmare una temperatura troppo elevata (in riscaldamento) o troppo bassa (in raffreddamento).
- Evitare di installare le unità interna/esterna in punti direttamente esposti alla luce del sole (potrebbe non svolgere al meglio la sua funzione).
- Evitare di aprire e chiudere frequentemente porte e finestre; il continuo scambio termico con l'esterno ostacola il lavoro del condizionatore.
- Usare il "Timer" per l'accensione temporizzata dell'apparecchio, per evitare che il climatizzatore lavori inutilmente finché si è fuori casa.
- Usare la funzione "SLEEP" durante il periodo notturno.

! ATTENZIONE

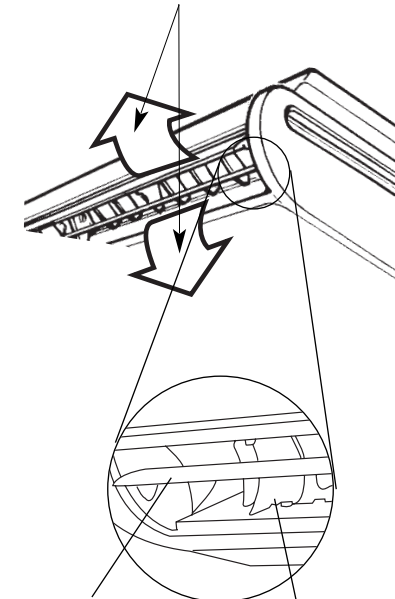
- Non tentare mai di operare personalmente manutenzioni che implicino l'apertura della macchina: la presenza di elementi sotto tensione e del gas contenuto nel circuito frigorifero, rendono particolarmente pericolose queste operazioni (rischio di lesioni personali da folgorazione e ustioni da freddo).
- In caso di trasloco rivolgersi al personale specializzato autorizzato.

Note:

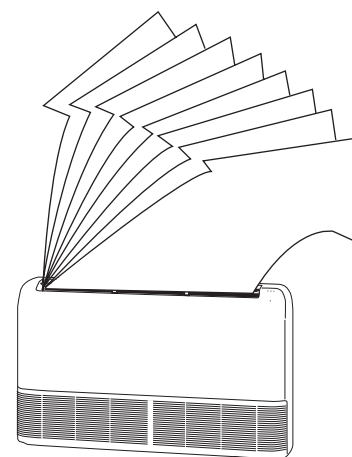
- In raffreddamento può capitare di veder uscire, per qualche secondo, una lieve nebbiolina dall'Unità Interna: è un fenomeno del tutto normale, dovuto alla differenza di temperatura tra l'aria che esce e l'aria della stanza.
- Durante il funzionamento si può udire, a volte, un rumore come di acqua che scorre: è un effetto normale, dovuto al liquido refrigerante che fluisce nelle tubazioni.
- Quando il climatizzatore si avvia o si ferma, specie in riscaldamento, si possono sentire degli scricchiolii: questo fatto è dovuto all'espansione termica delle parti che compongono l'apparecchio.



direzioni del flusso dell'aria



Alette "Flap" Deflettori



PICCOLA MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

- Prima di qualsiasi operazione staccare la spina o l'interruttore dedicato, rischio di lesioni personali per folgorazione
- Non toccare il condizionatore con mani bagnate (rischio di lesioni personali per folgorazione).
- Nel caso di pulizia non salire su un tavolo o una sedia instabile (rischio di lesioni personali per caduta dall'alto).
- Nel rimuovere i filtri attenzione a non toccare le parti in metallo in particolare fare attenzione allo scambiatore dell'unità interna (rischio di lesioni personali per tagli).

PULIZIA DEI FILTRI ANTIPOLVERE

Per un buon rendimento del climatizzatore, la pulizia dei filtri è essenziale.

Aprire il pannello frontale esercitando una lieve pressione (con un cacciavite a taglio) nell'inserto presente al centro del gancio di sicurezza che blocca la griglia di uscita dell'aria, quindi premendolo verso il basso il pannello viene sbloccato.

Togliere il filtro delicatamente.

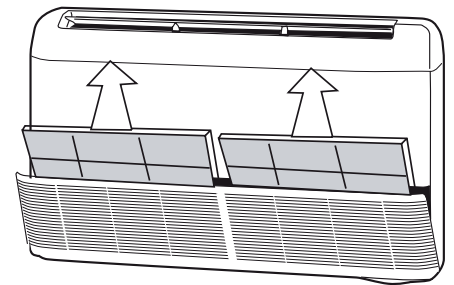
Pulire i filtri con l'aspirapolvere o lavarli con acqua tiepida e detersivo neutro.

Prima di rimetterli in posizione asciugarli bene.

Non lasciare i filtri esposti al sole, non far funzionare il climatizzatore senza i filtri dell'aria.

FILTRI ACARBONI ATTIVI (optional)

I filtri a carboni attivi, posti sotto i filtri dell'aria, assorbono dall'ambiente odorie e fumi; si consiglia di sostituirli periodicamente, ogni 3/6 mesi circa. (la durata del filtro è subordinata all'utilizzo dell'apparecchio).



MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE

ATTENZIONE

- Prima di qualsiasi operazione staccare la spina o l'interruttore dedicato. (rischio di lesioni personali per folgorazione)
- Non toccare il condizionatore con mani bagnate. (rischio di lesioni personali per folgorazione)
- Nel caso di pulizia non salire su un tavolo o una sedia instabile. (rischio di lesioni personali per caduta dall'alto)
- Nel rimuovere i filtri attenzione a non toccare le parti in metallo in particolare fare attenzione allo scambiatore dell'unità interna. (rischio di lesioni personali per tagli)

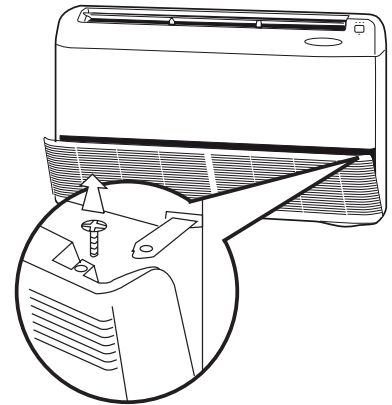
PULIZIA DEL CLIMATIZZATORE

Pulire l'Unità Interna ed eventualmente il telecomando, usando un panno inumidito con acqua tiepida (non più di 40°C) e sapone neutro; non usare solventi o detersivi aggressivi, insetticida e spray. (danneggiamento e corrosioni parti in plastica dell'apparecchio).

Per aprire il pannello frontale dell'unità interna, occorre sganciare il pannello e svitare la vite.

Se la batteria dell'Unità Esterna è intasata: togliere le foglie e i detriti e poi eliminare la polvere con un getto d'aria o un po' d'acqua.

1. Pulire i filtri e rimontarli.
2. In una giornata di sole far funzionare il climatizzatore in ventilazione per alcune ore, in modo che l'interno si possa asciugare completamente.
3. Staccare la spina o disinserire l'interruttore automatico.

















SE IL CLIMATIZZATORE NON FUNZIONA

1. Se l'apparecchio non dà segno di vita, controllare che vi sia la tensione direte:
 - la spina è ben inserita?
 - è saltato l'interruttore automatico?
 - c'è stata un'interruzione dell'alimentazione?
2. Se l'effetto di raffreddamento (o di riscaldamento) sembra inferiore al normale:
 - la temperatura è stata impostata correttamente sul telecomando?
 - è stata aperta una porta o una finestra?
 - l'Unità Interna è esposta ai raggi diretti del sole?
 - i filtri sono intasati?
 - vi sono ostacoli che impediscono la libera circolazione dell'aria all'Unità Interna o all'Unità Esterna?

5. INSTALLAZIONE - INFORMAZIONI IMPORTANTI

IT

| NORMA: | RISCHIO: | |
|--|---|---|
| Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti. | Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione incorrettamente installati. |  |
| Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti. | Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. |  |
| Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento. | Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Ustioni da raffreddamento per fuoriuscita gas dalle tubature danneggiate. |  |
| Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. | Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni. |  |
| Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, assicurarle da eventuali caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso. | Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. |  |
| Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili. | Lesioni personali per la caduta dall'alto o per scivolamento (scale doppie). |  |
| Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano ancoramenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo. | Lesioni personali per la caduta dall'alto. |  |
| Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili. | Lesioni personali per urti, inciampi, ferite. |  |
| Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali. | Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. |  |
| Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate. | Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni. |  |
| Effettuare la ricarica di gas refrigerante attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto, indossando indumenti protettivi, evitando fuoriuscite violente del gas dal serbatoio o dalle connessioni dell'impianto. | Lesioni personali per ustioni da freddo. |  |
| Non dirigere il flusso dell'aria verso piani di cottura o stufe a gas. | Esplosioni, incendi o intossicazione per effluo gas dagli ugelli di alimentazione fiamme spente dal flusso dell'aria. |  |
| Non installare l'unità esterna in luoghi ove possa costituire pericolo o intralcio al passaggio di persone, o possa arrecare disturbo per il rumore o il flusso d'aria. | Lesioni personali per contusioni, inciampi, rumore, eccessiva ventilazione. |  |
| Nel sollevare carichi con gru o paranchi assicurarsi della stabilità e dell'efficienza dei mezzi di sollevamento in relazione al movimento ed al peso del carico, imbragare correttamente il carico, applicare delle funi per controllare oscillazioni e gli spostamenti laterali, manovrare la salita da una posizione che consente la visuale di tutta l'area interessata dal percorso, non permettere la sosta o il passaggio di persone sotto il carico sospeso. | Lesioni personali per caduta oggetti dall'alto. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per caduta dall'alto, urti. |  |

6.1 Distanze minime

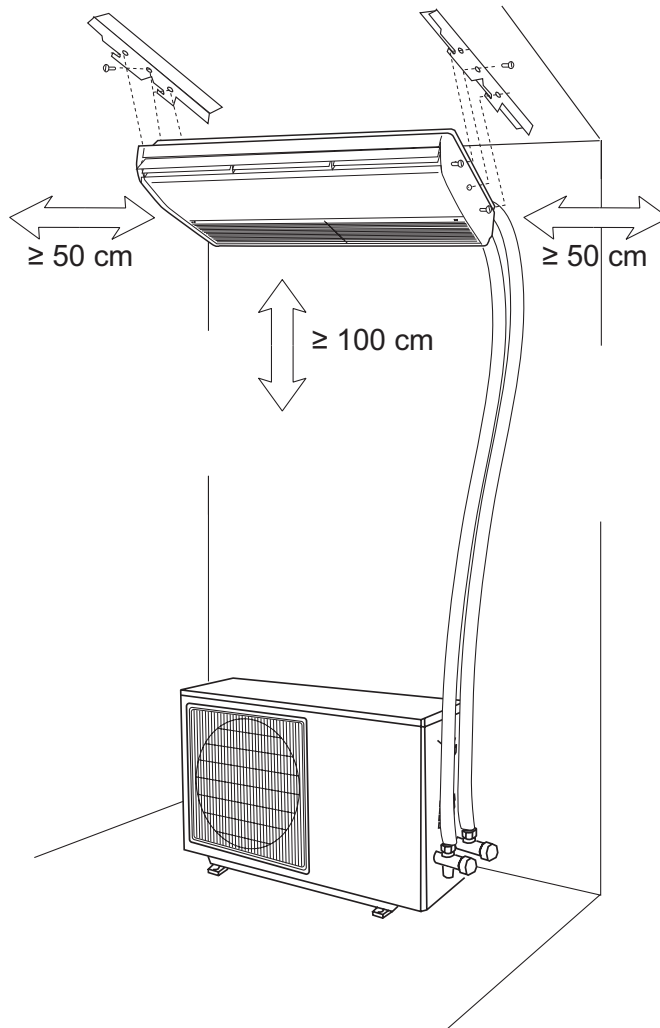
Per una buona installazione rispettare le distanze minime come mostrato nella figura a fianco e lasciare gli spazi necessari alla circolazione dell'aria. **Utilizzare gli accessori in dotazione per eseguire l'installazione a regola d'arte.**

Nota:

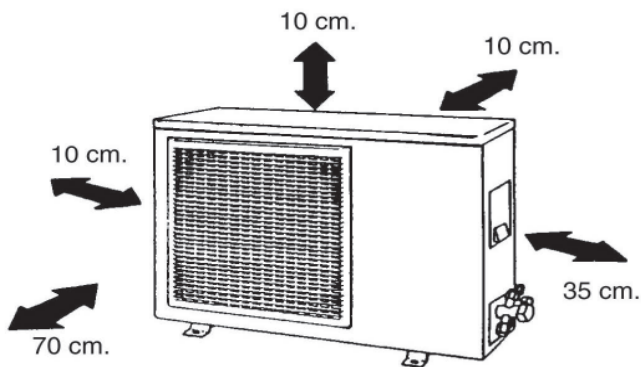
Le dimensioni delle unità interna ed esterna si trovano alla fine del manuale.

ATTENZIONE

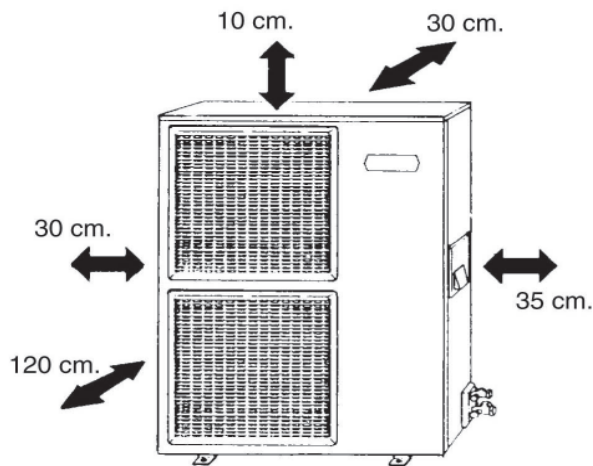
- Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (rischio di lesioni personali per proiezioni di schegge frammenti, e danneggiamento del l'apparecchio odì oggetti circostanti).
- Nel sollevare carichi con gru o paranchi assicurarsi della stabilità e dell'efficienza dei mezzi di sollevamento in relazione al movimento ed al peso del carico, imbragare correttamente il carico, applicare delle funi per controllare le oscillazioni e gli spostamenti laterali, manovrare la salita da una posizione che consente la visuale di tutta l'area interessata dal percorso, non permettere la sosta o il passaggio di persone sotto il carico sospeso.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
90000 W, 10500 W (3~)



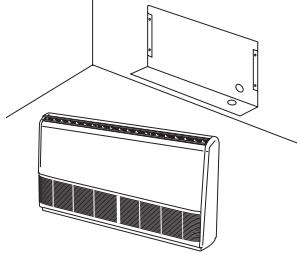
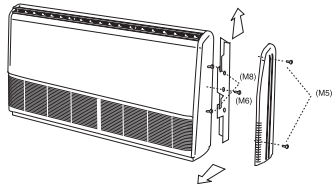
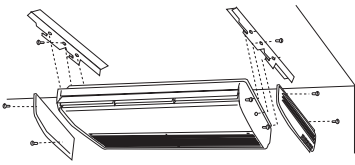
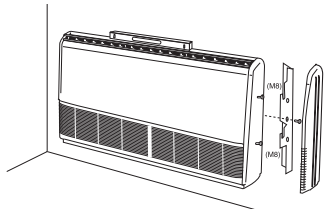
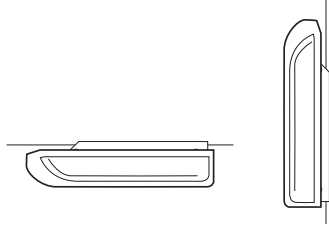
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



ATTENZIONE

- Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarsi da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (rischio di lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, e danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti).

L'unità interna può essere installata in due modalità differenti a pavimento o a soffitto; le procedure sono simili, basta seguire le istruzioni descritte per poter eseguire correttamente entrambe le installazioni. Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

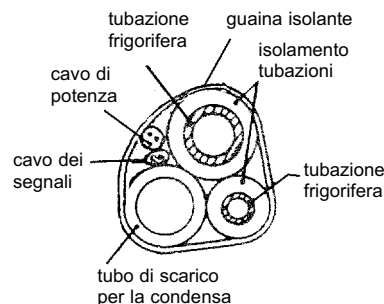
| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Determinare la posizione in cui andrà installato il climatizzatore. - Con l'aiuto della dima di cartone, segnare sul soffitto o sulla parete la posizione dei fori per fissare le staffe su cui andrà montata la macchina. - Prima di montare l'unità interna, si raccomanda di togliere la dima. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> - Per rimuovere le staffe di sostegno dalla macchina, si deve proseguire come segue: <ol style="list-style-type: none"> 1. Togliere le viti che fissano il pannello laterale del climatizzatore. 2. Allentare i bulloni che fissano le staffe alla carcassa della macchina. 3. Staccare dalla macchina le staffe sfilandole verso il basso. |  |
| <p>INSTALLAZIONE A SOFFITTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Forare il soffitto nella posizione segnata con la dima 5. Fissare le staffe, precedentemente rimosse come spiegato al punto 1,2,3 al soffitto con dei tappi d'espansione. |  |
| <p>INSTALLAZIONE A PARETE</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Forare il muro nella posizione segnata con la dima 7. Fissare le staffe, precedentemente rimosse come spiegato al punto 1,2,3 al muro con dei tappi ad espansione. |  |
| <ol style="list-style-type: none"> 8. Prima di fissare definitivamente la macchina chiudendo le viti sulle staffe, controllare con una bolla che l'unità sia ben posizionata, questo eviterà problemi di scarico della condensa. |  |

Note:

- Non piegare o strozzare le tubazioni dell'unità interna. Evitare curve di raggio inferiore ai 10 cm.
- Non curvare troppe volte lo stesso tratto di tubo altrimenti dopo 3 volte rischia di strozzarsi.
- Rimuovere la chiusura dei tubi dell'unità interna solo immediatamente prima di effettuare i collegamenti.
- Al fine di evitare la deformazione dei pannelli laterali, si raccomanda di non stringere eccessivamente le viti in fase di montaggio.

⚠ ATTENZIONE

- Non bere l'acqua di condensa (lesioni personali per intossicazione)
- Disporre lo scarico della condensa in modo da consentire il corretto defluire dell'acqua in luoghi appositamente dedicati, in modo da non disturbare o danneggiare persone, cose, animali, piante e strutture.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni)



Collegamento delle tubazioni frigorifere

Girare i tubi nella direzione del foro nel muro con attenzione a non strozzarli, e unire i tubi di rame, il tubo di scarico per la condensa e i cavi elettrici con un nastro isolante, mantenendo il tubo di scarico della condensa più in basso possibile in modo che l'acqua possa scorrere liberamente.

Scarico della condensa dall'unità interna

Lo scarico della condensa dell'unità interna è un punto fondamentale per una buona riuscita dell'installazione.

1. Mantenere il tubo per la condensa sulla parte bassa del foro nel muro.
2. L'isolante dei tubi in rame deve avere almeno 6 mm di spessore.

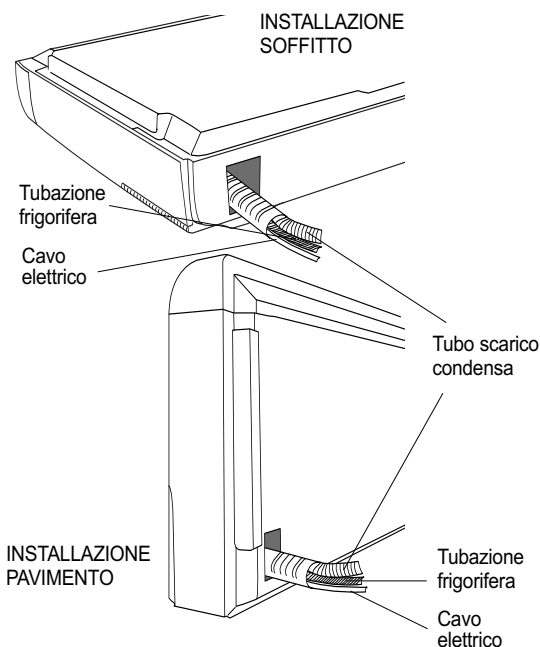
N.B.

Praticare un foro nel muro che sia, dalla parte esterna di 5-10 mm più basso che all'interno in modo che la pendenza favorisca il deflusso della condensa.

Scarico della condensa dall'unità esterna

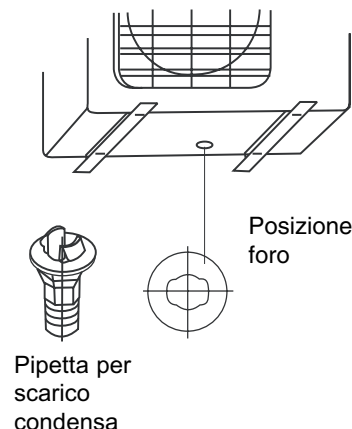
La condensa o l'acqua, che si formano nell'unità esterna durante il funzionamento in riscaldamento, possono essere eliminate attraverso il raccordo di scarico.

Installazione: fissare il raccordo di scarico nel foro da 25 mm che si trova sul fondo dell'unità, come mostrato nel disegno a fianco. Collegare il tubo per lo scarico della condensa con il raccordo e fare in modo che l'acqua finisca in uno scarico adatto.



⚠ ATTENZIONE

- utilizzare SOLAMENTE tubi di rame per condizionatori di tipo ACR o tubi di rame con isolamento adeguato.
- Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il danneggiamento.
- Per il gas R410A utilizzare tubi in rame con adeguato spessore
- Non utilizzare mai tubi con spessore inferiore a 0,8 mm.



STRUMENTI

| | |
|----------|--|
| A | Gruppo manometrico |
| B | Tubo di carica |
| C | Bilancia elettronica per carica refrigerante |
| D | Chiave dinamometrica (\varnothing nominale 1/2, 5/8) |
| E | Attrezzo per cartella (tipo a pinza) |
| F | Gruppo calibro per aggiustamento di proiezione |
| G | Adattatore della pompa del vuoto |
| H | Bombola refrigerante |
| I | Attacco di carica e guarnizione della bombola refrigerante |
| L | Cercafughe |

A) Gruppo manometri

I gruppi manometri convenzionali non possono essere utilizzati per il refrigerante R410A in quanto esso ha una pressione di funzionamento maggiore rispetto al refrigerante R22.

Entrambe le prese del gruppo manometri per refrigerante R410A sono state modificate nelle dimensioni, in modo da evitare carichi accidentali con altri tipi di refrigerante.

B) Tubo di carica

Il tubo di carica per refrigerante R410A è stato modificato di spessore e materiale per renderlo più compatibile con questo HFC e gli oli. Come per il gruppo manometri, anche nel tubo di carica sono variate le dimensioni dell'attacco.

C) Bilancia elettronica per carica refrigerante

Il refrigerante R410A a causa della sua alta pressione e velocità di evaporazione non può essere mantenuto allo stato liquido, così all'interno del cilindro si formano bolle di refrigerante gassoso, questo rende difficile leggere i valori di carica, quindi è consigliabile utilizzare una bilancia elettronica per essere sicuri dei valori. La bilancia elettronica per la carica di refrigerante ha una struttura con quattro punti di supporto per la rilevazione del peso del cilindro di refrigerante. Il tubo di carica che collega le due parti dispone di due attacchi, esso quindi può essere utilizzato anche per la carica di refrigerante convenzionale.

Sono disponibili due tipi di bilance elettroniche: una per cilindro da 10kg e l'altra per cilindro da 20kg. La carica del refrigerante si effettua aprendo/chiedendo la valvola.

D) Chiave dinamometrica

La chiave dinamometrica per \varnothing nominali di 1/2" e 5/8", ha dimensioni diverse su entrambi i lati per rispondere alle misure modificate dei bocchettoni a cartella.

E) Cartellatrice a pinza

La cartellatrice a pinza per R410A è dotata di un morsetto con foro ricevitore in modo che la proiezione del tubo di rame possa essere regolata a 0-0,5 mm, nella lavorazione della cartella.

F) Gruppo calibro per aggiustamento di proiezione

Si tratta di un calibro dallo spessore di 1 mm che agevola la proiezione del tubo di rame dal morsetto di fisaggio.

G) Adattatore della pompa del vuoto

L'uso di un adattatore è necessario per prevenire che l'olio dalla pompa per il vuoto ritorni verso il tubo di carica, inquinando il refrigerante con conseguenti danni al climatizzatore.

H) Bombola refrigerante

La bombola esclusiva per l'R410A è di colore rosa ed è contrassegnata dal nome del refrigerante.

I) Attacco di carica e guarnizione della bombola refrigerante

Risulta necessario un attacco di carica da 1/2 UNF 20 filetti/pollice e guarnizione corrispondente.

L) Cercafughe

Per l'R410A si utilizza un cercafughe esclusivo per i refrigeranti HFC. Esso deve avere un'alta sensibilità di rilevazione.

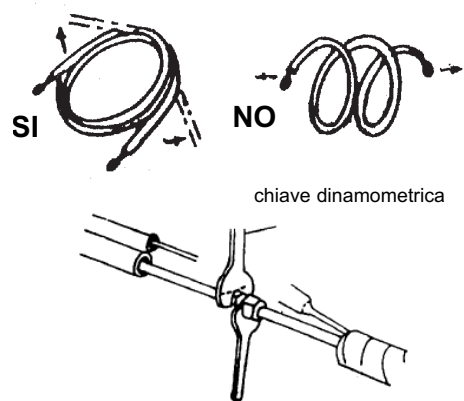
Spessore dei tubi in rame

| DIAMETRO NOMINALE (pollici) | DIAMETRO ESTERNO (mm) | SPESSORE (mm) |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

Nei climatizzatori di tipo split funzionanti con refrigerante R410A si utilizza una valvola a tre vie dell'unità esterna con valvola a spillo di diametro diverso dalle macchine per refrigerante R22 in modo da evitare che le unità vengano caricate accidentalmente con un altro tipo di refrigerante. Inoltre, per aumentare la resistenza alla pressione, per i tubi di rame con diametro nominale di 1/2" e 5/8" sono state cambiate le dimensioni esecutive della cartella e la misura dei bocchettoni a cartella sul lato opposto.

Come collegare i tubi

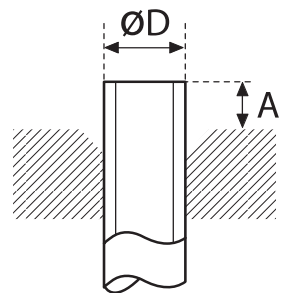
- Rimuovere la chiusura dei tubi solo appena prima di effettuare il collegamento: si deve assolutamente evitare che entri umidità o sporcizia.
- Se un tubo viene curvato troppe volte, diventa duro: non curvarlo più di 3 volte nello stesso tratto. Svolgere il tubo srotolandolo senza tirare, come mostrato in figura.
- L'isolante dei tubi in rame deve avere almeno 6 mm di spessore.



Connessioni all'unità interna

1. Sagomare i tubi di collegamento secondo il tracciato.
2. Togliere la calottina di chiusura dei tubi dell'unità interna (verificare che all'interno non siano rimaste impurità).
3. Inserire il bocchettone e praticare la flangia all'estremità del tubo di collegamento, seguendo le indicazioni della tabella:

| Ø NOMINALE | Ø ESTERNO | mm SPESSORE | QUOTA "A" mm CARTELLATRICE per R410 a pinza | CARTELLATRICE CONVEZIONALE | |
|------------|-----------|-------------|---|----------------------------|------------|
| | | | | a pinza | a farfalla |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |



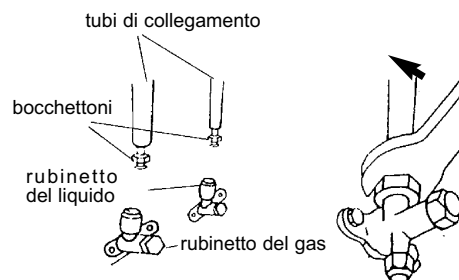
4. Collegare i tubi usando due chiavi, facendo attenzione a non danneggiare i tubi. Se la forza di serraggio è insufficiente, vi saranno probabilmente delle perdite. Anche se la forza è eccessiva potranno esserci delle perdite poiché è facile danneggiare la flangia. Il sistema più sicuro consiste nel serrare la connessione utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare la tabella "coppie di serraggio per le connessioni a flangia".
5. Si consiglia di lasciare 50 cm di tubo in rame, per eventuali successivi interventi in prossimità dei rubinetti.

Connessioni all'unità esterna

Avvitare i bocchettoni agli attacchi dell'unità esterna con lo stesso serraggio descritto per l'unità interna.

Per evitare perdite porre particolare attenzione ai seguenti punti:

- Stringere i bocchettoni facendo attenzione a non danneggiare i tubi.
- Se la forza di serraggio è insufficiente, vi saranno probabilmente delle perdite. Anche se la forza è eccessiva potranno esserci delle perdite poiché è facile danneggiare la flangia.
- Il sistema più sicuro consiste nel serrare la connessione utilizzando una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare le seguenti tabella.



COPPIE DI SERRAGGIO PER LE CONNESSIONI A FLANGIA

| Tubo | Coppia di serraggio [Kg x cm] | Sforzo corrispondente (usando una chiave di 20 cm) |
|-----------------|-------------------------------|--|
| 6,35 mm (1/4") | 140-180 | forza del polso |
| 9,52 mm (3/8") | 330-420 | forza del braccio |
| 12,70 mm (1/2") | 500 - 620 | forza del braccio |
| 15,88 mm (5/8") | 630 - 770 | forza del braccio |

COPPIE DI SERRAGGIO PER TAPPI DI PROTEZIONE

| | Coppia di serraggio (Kg x cm) |
|---------------------|-------------------------------|
| Attacco di servizio | 70 - 90 |
| Tappi di protezione | 250 - 300 |

Lunghezza delle tubazioni

La lunghezza massima per la tubazione di collegamento è di 30m per (5300W), 50m per (7100W) e 65m per (10500-17600W). Quando si hanno lunghezze superiori ai 5m, fare attenzione alla quantità di refrigerante da aggiungere per ogni metro. Nel caso si debba installare l'unità esterna più in alto dell'unità interna con un dislivello verticale superiore ai 3 m, si deve ricorrere a dei sifoni sulle tubazioni di ritorno, in modo che l'olio che cola sulle pareti si deposita nel sifone fino al suo riempimento. Il tappo d'olio chesi è formato verrà sparato in alto dal gas.

Fare il vuoto e verificare la tenuta

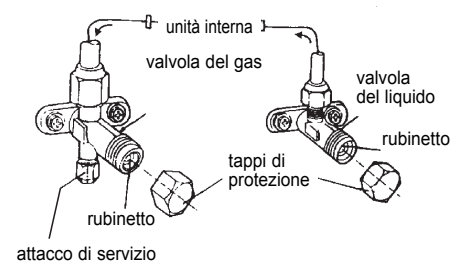
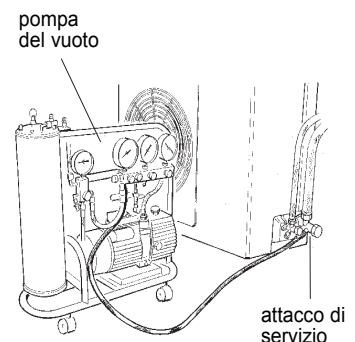
Lo spurgo dell'aria dal circuito deve avvenire per mezzo di una pompa per il vuoto, l'adattatore della pompa ed il gruppo manometri adatti all'R410A. Accertarsi che la pompa del vuoto sia piena d'olio fino al livello indicato dalla spia dell'olio.

Collegare la pompa a vuoto all'attacco di servizio, dopo aver verificato che i due rubinetti sull'unità esterna siano chiusi.

1. svitare i tappi dei rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie, e alla valvola di servizio,
2. collegare la pompa del vuoto alla valvolina di servizio posta nella valvola a 3 vie dell'unità esterna e all'adattatore della pompa del vuoto.
3. dopo aver aperto le opportune valvole della pompa, avviarla e lasciarla funzionare. Fare il vuoto per circa 20/25 minuti,
4. verificare che il manometro di sinistra si sia spostata verso -76 cm Hg (vuoto di 4 mm Hg o meno),
5. chiudere i rubinetti della pompa e spegnerla. Verificare che l'ago del manometro non si sposti per circa 5 minuti. Se l'ago si sposta vuol dire che ci sono infiltrazioni d'aria nell'impianto, bisogna quindi controllare tutti i serraggi e l'esecuzione delle cartelle a questo punto ripetere la procedura dal punto 3,
6. scollegare la pompa del vuoto,
7. aprire completamente i rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie,
8. avvitare strettamente a tenuta il tappo sulla presa di servizio,
9. dopo aver stretto tutti i tappi verificare sulla loro circonferenza che non visiano perdite di gas.

ATTENZIONE

Proteggere sempre tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento, in quanto una volta danneggiati potrebbero causare una fuoriuscita del gas. (lesioni personali per ustioni da freddo)

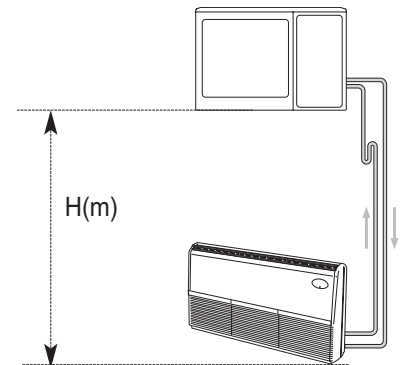


Recupero del refrigerante

Procedura per riportare tutto il refrigerante nell'unità esterna.

1. svitare i tappi dei rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie.
2. impostare l'apparecchio in modalità raffreddamento (controllare se il compressore funziona) e lasciare in funzione per qualche minuto.
3. collegare il manometro
4. chiudere la valvola a 2 vie
5. quando il manometro indica lo "0" chiudere la valvola a 3 vie e spegnere subito il condizionatore
6. chiudere i tappi delle valvole

| Capacità (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|--|------------|------|-------|-------|-------|
| Diametro tubo del liquido | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Diametro del tubo gas | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Dist. Max tra unità interna/esterna *(m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Dislivello tra unità esterna ed interna H(m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Numero piegature | Meno di 10 | | | | |
| Tipo di refrigerante | R410A | | | | |



(*) alla distanza massima il rendimento è di circa il 90%.

⚠ ATTENZIONE

Effettuare l'eventuale ricarica di gas refrigerante attenendosi a quanto specificato dal prodotto usato, indossando indumenti protettivi evitando violente fuoriuscite del gas dal serbatoio odalle connessioni dell'impianto.

IMPORTANTE CONTROLLO FUGHE DI REFRIGERANTE

Dopo aver eseguito le connessioni aprire i rubinetti in modo che il gas riempra le tubazioni e controllarle sempre con un cerca fughe le eventuali perdite. (lesioni personali per ustioni da freddo)

Carica del gas refrigerante

Prima di procedere con la carica di refrigerante, verificare che tutte le valvole e i rubinetti siano chiusi.

NB per la prima installazione eseguire la procedura del paragrafo 8.9 "fare il vuoto e verificare la tenuta".

1. Collegare sulla bassa pressione del manometro la valvola di servizio, e collegare il contenitore di refrigerante alla presa centrale del manometro. Aprire il contenitore del refrigerante quindi aprire il tappo della valvola centrale e agire sulla valvola a spillo fino a quando non si sente fuoriuscire il refrigerante, quindi rilasciare lo spillo e riavvitare il tappo.
2. Aprire la valvola a 3 vie e quella a 2 vie
3. Accendere il condizionatore in modalità raffreddamento. Lasciarlo funzionare per qualche minuto.
4. Controllare la pressione indicata dal manometro.
5. Aprire la manopola "LOW", far fluire il refrigerante gradatamente.
6. Raggiunta la pressione chiudere la manopola "LOW".
7. Completata la carica, eseguire la prova di funzionamento misurando la temperatura del tubo del gas, con l'apposito termometro, la temperatura deve essere compresa tra i 5° e 8°C in più della temperatura letta sul manometro, in corrispondenza della temperatura di evaporazione. Eseguire ora la prova di tenuta della pressione collegando il gruppo manometrico alla valvola di servizio a 3 vie. Aprire completamente le valvole a 2 e 3 vie, accendere il condizionatore e con il cercafughe verificare che non ci siano perdite di refrigerante. (se si verificassero delle perdite eseguire la procedura del paragrafo 8.10 "recupero del refrigerante".)
8. Staccare il manometro dalla valvola e spegnere il condizionatore.
9. Staccare il contenitore dal manometro e richiudere tutti i tappi.

8. COLLEGAMENTO ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE

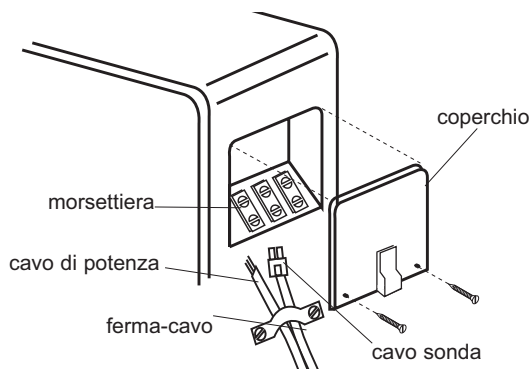
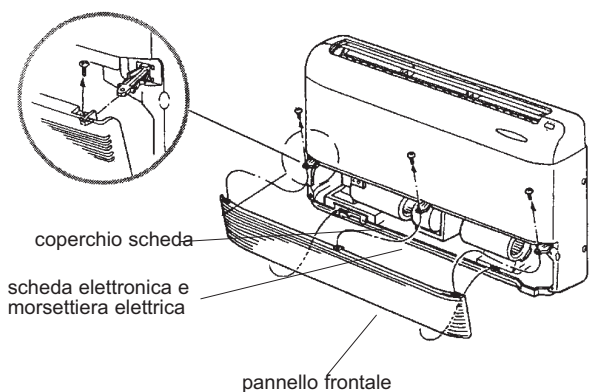
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico assicurarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dalle unità che gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.
- Utilizzare solo cavi in dotazione o in caso di sostituzione per danneggiamento, utilizzare solo cavi di sezione adeguata.
- Lasciare della lunghezza extra ai cavi di collegamento, per permettere la manutenzione in futuro.
- Non collegare mai il cavo di alimentazione tagliandolo a metà, ciò potrebbe causare una fiammata.

8.1 COME ACCEDERE ALLA MORSETTIERA DELL'UNITÀ INTERNA

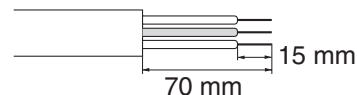
1. Aprire il pannello frontale della macchina, svitare le tre viti poste sulla griglia come indicato in figura.
2. Svitare le viti che fissano il coperchio della scheda elettronica.

8.2 COME ACCEDERE ALLA MORSETTIERA DELL'UNITÀ ESTERNA

1. Togliere il coperchio della morsettiere.
2. Collegare il connettore del cavo dei segnali (presente solo nelle versioni pompa di calore).
3. Collegare i fili del cavo di potenza alla morsettiere seguendo gli schemi elettrici qui illustrati.
4. Fissare i cavi con il fermacavi.
5. Rimettere il coperchio.



Note: sguainare entrambe le estremità dei fili di collegamento del cavo di alimentazione come indicato in figura. Fare attenzione a non far entrare in contatto i fili di collegamento con le tubazioni o altre parti metalliche.

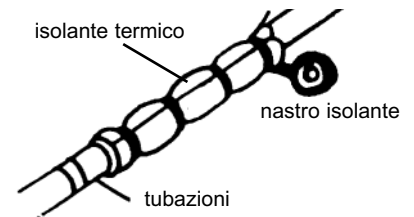


DATI TECNICI DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA

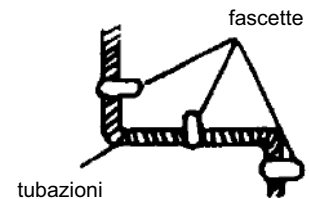
| | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|---------|-------------------|
| Capacità (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W - 17600 W |
| Alimentazione unità interna | FASE | 1-FASE | | |
| | Frequenza e voltaggio | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Cavo alimentazione (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Interruttore / fusibile (A) | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| Alimentazione unità esterna | Fase | 1-FASE | 1-FASE | 3-FASE |
| | Frequenza e voltaggio | 220-240V~ 50Hz | | 380-425V~ 50Hz |
| | Cavo alimentazione (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Interruttore / fusibile (A) | 30/20 | 40/30 | 30/25 |
| Cavi connessione interna/esterna (mm ²) | | Cavo schermato a 2 fili 2x0.2 | | |

⚠ ATTENZIONE

- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni)
- proteggere sempre tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento, in quanto una volta danneggiati potrebbero causare una fuoriuscita del gas. (Lesioni personali per ustioni da freddo.)
- Effettuare la ricarica di gas refrigerante attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto, indossando indumenti protettivi, evitando fuoriuscite violente del gas dal serbatoio o dalle connessioni dell'impianto. (Lesioni personali per ustioni da freddo).



1. Avvolgere un po' di isolante termico attorno alle giunzioni dell'unità interna e fissarlo con del nastro isolante.
2. Fissare la parte eccedente del cavo dei segnali alle tubazioni o all'unità esterna.
3. Fissare le tubazioni alla parete (dopo averle rivestite con nastro isolante) usando delle fascette oppure inserirle in canaline di plastica.
4. Sigillare il foro nel muro attraverso il quale passano le tubazioni in modo che non possano filtrare acqua o aria.
5. All'esterno isolare tutte le tubazioni scoperte, valvole incluse.
6. Se le tubazioni devono venire fatte passare sopra il soffitto o per un luogo umido e caldo, avvolgere su di esse addizionale isolante termico del tipo disponibile in commercio così da evitare la formazione di condensa.



9.1 COLLAUDO

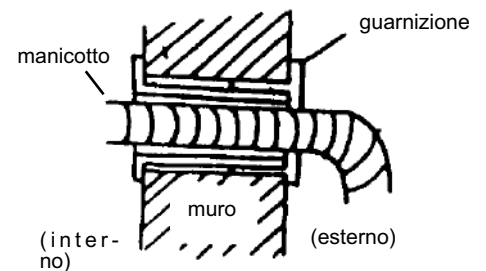
Controllare i seguenti punti:

- UNITA'INTERNA

1. I tasti ON/OFF e FAN funzionano regolarmente?
2. Il tasto MODE funziona regolarmente?
3. I tasti per l'impostazione del set point e del TIMER funzionano correttamente?
4. Si accendono tutte le spie?
5. Le alette per l'orientamento dell'aria emessa sono efficienti?
6. La condensa viene scaricata regolarmente?

- UNITA'ESTERNA

1. Vi sono rumori o vibrazioni durante il funzionamento?
2. Il rumore, il flusso dell'aria o lo scarico della condensa possono recare disturbo ai vicini?
3. Vi sono perdite di refrigerante?



Note:

Il controllo elettronico dà il consenso per l'avviamento del compressore solo tre minuti dopo che è stata data tensione.

⚠ ATTENZIONE

- Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dalle unità
- Assicurarsi che gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

VERIFICHE SENZA USO DI STRUMENTI

Funzionamento nella modalità Raffreddamento - Verifiche visive sull'Unità Interna

| Sintomo | Controllare | Intervento |
|--|---|---|
| Si forma della brina sullo scambiatore dell'Unità Interna. | Brina solo sulla parte bassa dello scambiatore: perdita di gas. Brina su tutto lo scambiatore: il filtro dell'aria è intasato. La temperatura ambiente è bassa (< 20° C). | Ricerca la perdita e ricaricare. Pulire il filtro dell'aria. Staccare la spina e disinserire l'interruttore dedicato prima di effettuare operazioni di pulizia. (rischio di folgorazione). Verificare la temp. amb. |
| Non vi è produzione di condensa. | Se lo scambiatore dell'Unità Interna rimane asciutto e l'assorbimento di corrente elettrica è molto minore del nominale allora vi è una perdita. | Individuare la perdita Sostituire lo scambiatore |
| Il compressore funziona ma c'è poco raffreddamento. | Lo scambiatore di calore dell'Unità Esterna è intasato o coperto: non vi è unbuono scambio termico. Le alette dello scambiatore di calore dell'Unità Esterna sono piegate. | Ripulire lo scambiatore dell'Unità Esterna. Raddrizzare le alette dello scambiatore esterno. |
| La temperatura dell'aria è bassa, ma vi è poco raffreddamento. | Il filtro dell'Unità Interna è intasato. L'aria ricircola nell'Unità Interna. Dimensionamento della macchina non adeguato o sovraccarico (p. es.: fonti di calore, sovraffollamento,...). | Pulire il filtro. Favorire la libera circolazione dell'aria. Sostituire la macchina o eliminare il sovraccarico. |
| Il compressore rimane fermo. | Il compressore è molto caldo: protezione termica. | Attendere che scenda la temperatura. |
| La macchina si arresta dopo alcuni minuti di funzionamento. | Il ventilatore dell'unità interna è guasto. | Sostituire il motore. Utilizzare solo pezzi originali. |

RICERCA DEI GUASTI

Parte elettrica

| Sintomo | Controllare | Intervento |
|--|--|--|
| Non dà segno di vita (nessuna spia, né bip), nemmeno premendo il tasto AUTO (o TEST) sull'Unità Interna. | Controllare se c'è la corrente in rete. Controllare se la spina è inserita bene nella presa a muro. Controllare se è saltato l'interruttore automatico. Verificare che il selettore non sia posizionato sulla funzione stop | Ripristinare l'alimentazione e i collegamenti corretti. Inserire correttamente la spina. Ripristinare l'interruttore automatico. Posizionare il selettore su di un'altra funzione. |
| Il telecomando non funziona oppure funziona solo da vicino. | Controllare se le batterie del telecomando sono cariche. Controllare che non ci siano ostacoli (tende o sopramobili) tra il telecomando e il climatizzatore. Verificare che la distanza del climatizzatore non sia troppo elevata. | Sostituire le batterie. Spostare gli eventuali oggetti. Avvicinarsi al climatizzatore. |





















ENGLISH

INDEX

| | |
|--|----|
| 1. Important informations | 22 |
| 2. Adjusting - Energy saving | 24 |
| 3. Simple maintenance | 25 |
| 4. End of season maintenance | 26 |
| 5. Installation - Important informations | 27 |
| 6. Installation | |
| 6.1. Minimum distances | 28 |
| 6.2. Installing the internal unit | 29 |
| 7. Piping and connections | 30 |
| 8. Electrical connections | 35 |
| 9. Final stages | 36 |

1. IMPORTANT INFORMATIONS

EN

| NORMA: | RISCHIO: | |
|--|--|---|
| Do not perform operations that involve opening the appliance. | Electrocution from live components. Personal injury from burns due to overheated components or wounds caused by sharp edges or protrusions. |  |
| Do not perform operations that involve removing the appliance from its place of installation. | Electrocution from live components. Personal injury from burns due to cooling gases leaking from disconnected piping. |  |
| Do not start or stop the appliance by simply plugging it into or out of the electricity mains. | Electrocution from a damaged cable or plug, or socket. |  |
| Do not damage the power supply cable. | Electrocution from live unsheathed wires. |  |
| Do not leave anything on top of the appliance. | Personal injury from an object falling off the appliance following vibrations. |  |
| Do not climb onto the appliance. | Personal injury due to the appliance falling. |  |
| Do not climb onto chairs, stools, ladders or unstable supports to clean the appliance. | Personal injury from falling from a height or from cuts (stepladders shutting accidentally). |  |
| Do not attempt to clean the appliance without first turning it off and unplugging it or switching the dedicated switch off. | Electrocution from live components. |  |
| Damage to the appliance due to improper use. | Damage to the appliance due to improper use. |  |
| Do not direct the air flow towards gas hobs or gas stoves. | Explosions, fires or intoxication from the discharge of gas leaking from the burner nozzle once the air flow has put the flame out. |  |
| Do not place your fingers in the air outlets or in the air inlet grilles. | Electrocution from live components. Personal injury from cuts. |  |
| Do not drink the condensation water. | Personal injury from poisoning. |  |
| Should the smell of burning be detected or smoke exit the appliance, disconnect it from the electricity supply, open all windows and call in the technician. | Personal injury from burns or smoke inhalation. |  |
| Do not perform operations that involve removing the appliance from its place of installation. | Flooding due to water leaking from disconnected piping. |  |
| Do not leave anything on top of the appliance. | Damage to the appliance or any objects underneath it due to the appliance falling off from its place of installation. |  |
| Do not use any insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance. | Damage to the plastic and painted parts. |  |
| Do not use the appliance for any use other than normal domestic use. | Damage to the appliance due to operation overload. Damage to objects treated inappropriately. |  |
| Do not allow children or inexperienced people to use the appliance. | Damage to the appliance due to improper use. |  |
| Do not direct the air flow towards valuable articles, plants or animals. | Damage or perishing due to excessive cold/heat, humidity, ventilation. |  |
| Do not use the air conditioning unit for extended periods of time in conditions of more than 80% humidity. | Damage to objects due to excessive dripping of condensation from the appliance. |  |

1. IMPORTANT INFORMATIONS

EN

The air conditioning unit is made up of two separate units linked up to one another by copper piping (suitably insulated) and a power supply cable. The Internal Unit should be installed on a wall or on the ceiling of the room to be air conditioned. The External Unit can be free standing on the floor or installed on a wall, on special supporting brackets.

NOTE:

- For the air conditioning unit to work at its best, make sure it is suitably sized for your specific air conditioning requirements (risk of poor appliance performance).
- Do not obstruct the air inlet and outlet grilles with any objects (risk of the appliance overheating).
- If the appliance is left unused for an extended period of time, disconnect the power supply cable from the mains as the appliance would otherwise remain powered (risk of personal injury from fire and fumes).

OPERATION

The air conditioning unit is an appliance designed to create the ideal climatic conditions for the well-being of people in a room. It is designed to cool, dehumidify (and also heat in the versions with a heat pump) fully automatically. The air sucked in by the fan enters via the grille on the front panel and then passes through the filter that traps any dust it may contain. It is then conveyed through the fins of a "heat exchanger": namely a finned coil that cools the air and dehumidifies it, or even heats it. The heat removed from the room is vented outside via the External Unit. The fan circulates the air around the room: the direction in which the air exits the unit is adjusted vertically by the manual deflectors (and horizontally by the automatic "Louver" flaps).

⚠ ATTENTION

Do not start or stop the appliance by simply plugging it into or out of the electricity mains (risk of personal injury due to electrocution).

- Do not climb onto the internal or external unit and do not place any objects on them at all. (risk of personal injury and damage to any objects that fall from a height).
- Do not expose yourself to the direct air flow for a prolonged period of time. (risk of personal injury from skin sensitisation).

CONTROL PANEL

OPERATION LED: when on, it indicates the unit is in operation.

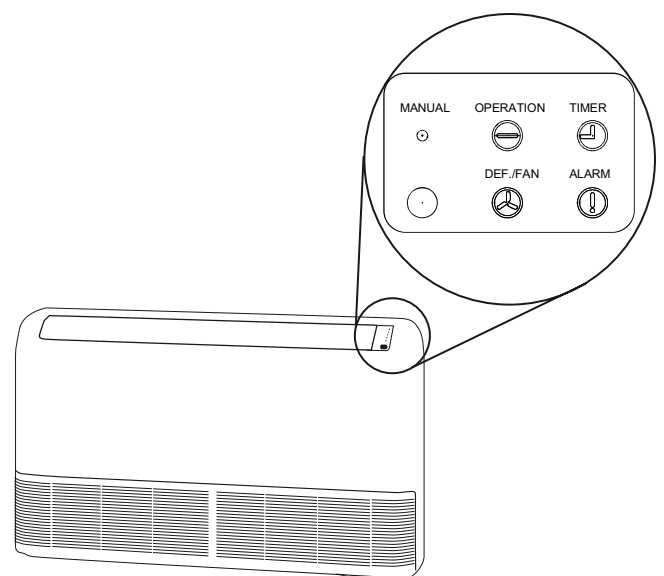
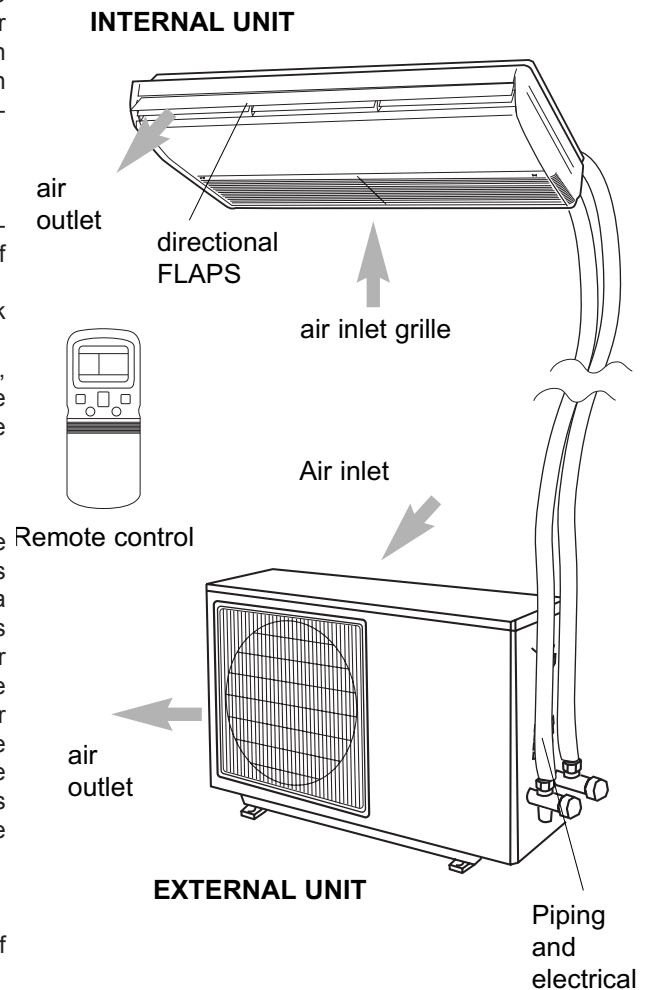
TIMER LED: it is on when the programmed starting or stopping has been enabled.

LED DEF./FAN: indicates that the Defrostr is on

LED ALARM: diagnostic

MANUAL BUTTON: this button allows you to turn the air conditioning unit on or off. In the models fitted with a heat pump, if you press this button once, the appliance starts in cooling mode; if you press it twice, the appliance starts in AUTO mode.

⚠ ATTENTION: Never leave the remote control within children's reach. (Risk of damage to the appliance due to improper use)



2. ADJUSTING - ENERGY SAVING

EN

ADJUSTING THE DIRECTION OF THE AIR FLOW

When you press the SWING vertical button, the oscillating vertical movement of the directional flaps is enabled, when you press the SWING horizontal button, the oscillating horizontal movement of the directional flaps is enabled. To ensure the uniform diffusion of air throughout the room.

Press the "◀▶" button again and the oscillating movement of the flaps stops in the desired position and the air flow is directed in one direction only:

- we recommend you direct them upwards in cooling mode (to avoid having the direct flow of cool air).
- we recommend you direct them downwards in heating mode (as hot air tends to rise).

⚠ ATTENTION

- Unplug the appliance or switch off the dedicated switch before performing any operations (risk of personal injury from electrocution).
- Do not direct the air flow directly towards people, artworks or animals (risk of causing damage to things and personal injury to people's skin).
- Do not insert or attempt to insert your fingers or various objects in the internal and external unit air outlets and in the inlet grilles (risk of personal injury from cuts).
- Do not touch the air conditioning unit with wet hands (risk of electrocution).

ADVICE ON ENERGY SAVINGS

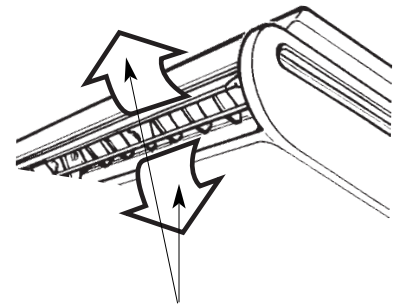
- Do not programme too high a temperature (in heating mode) or too low a temperature (in cooling mode).
- Avoid installing the internal/external units in places directly exposed to sunlight (this could prevent the appliance from operating at its best).
- Avoid opening and closing doors and windows too frequently, as the ongoing heat exchange with the outside hinders the operation of the air conditioning unit.
- Use the "Timer" for the timed starting of the appliance to prevent the appliance from operating unnecessarily while you are out. Use the "SLEEP" function at night.

⚠ ATTENTION

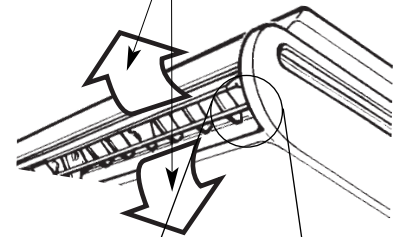
- Do not attempt to perform maintenance operations requiring the opening of the appliance yourself: the presence of live elements and the gas contained in the cooling circuit make these operations particularly dangerous (risk of personal injury from electrocution and cold burns).
- When moving home, contact an authorised specialist.

Note:

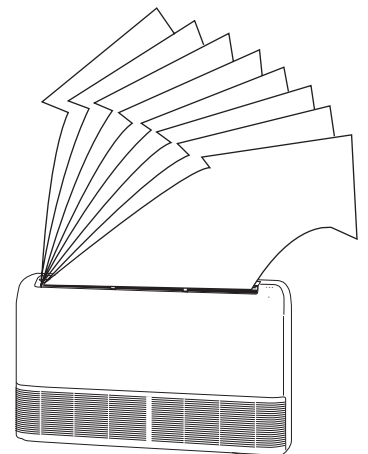
- In cooling mode, you may detect a slight mist coming out of the Internal Unit for a few seconds: this is completely normal and due to the difference in temperature between the air exiting the appliance and the air inside the room.
- During operation, you may hear a noise similar to the flowing of water: this is completely normal, owing to the liquid refrigerant flowing through the piping.
- When the air conditioning unit starts or stops, especially in heating mode, you may hear a little creaking: this is due to the thermal expansion of the parts making up the appliance.



Direction of the air flow



Directional "Flaps" Deflectors



3. SIMPLE MAINTENANCE

EN

SIMPLE MAINTENANCE

⚠ ATTENTION

- Unplug the appliance or switch off the dedicated switch before performing any operations (risk of personal injury from electrocution)
- Do not touch the air conditioning unit with wet hands (risk of personal injury from electrocution).
- When cleaning the appliance, do not climb onto a table or unstable chair (risk of personal injury from falling from a height).
- When removing filters, take care not to touch any metal parts, especially the heat exchanger inside the internal unit (risk of personal injury from cuts).

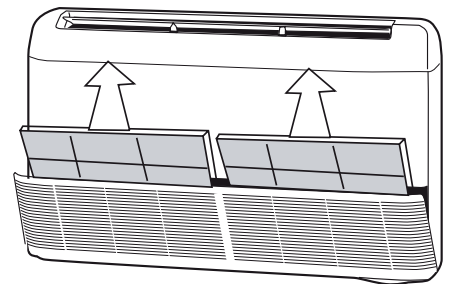
CLEANING THE ANTI-DUST FILTERS

Cleaning the filters regularly is essential for the optimal performance of the air conditioning unit.

Open the front panel by pressing lightly (with a flathead screwdriver) in the insert at the centre of the safety hook that locks the air outlet grille in place, then press downwards to release the panel. Remove the filter with care. Clean filters with a vacuum-cleaner or wash them in lukewarm water with mild soap. Make sure you dry them thoroughly before putting them back in place. Do not leave filters directly exposed to sunlight and do not operate the air conditioning unit without them.

ACTIVATED CARBON FILTERS (optional)

The activated carbon filters, situated beneath the air filters, absorb the odours and smoke from the room; we recommend you replace them approximately every 3/6 months. (the life of the filter depends on how much the appliance is used).



4. END OF SEASON MAINTENANCE

EN

END OF SEASON MAINTENANCE

ATTENTION

- Unplug the appliance or switch off the dedicated switch before performing any operations. (risk of personal injury from electrocution).
- Do not touch the air conditioning unit with wet hands. (risk of personal injury from electrocution).
- When cleaning the appliance, do not climb onto a table or unstable chair. (risk of personal injury from falling from a height)
- When removing filters, take care not to touch any metal parts, especially the heat exchanger inside the internal unit (risk of personal injury from cuts)

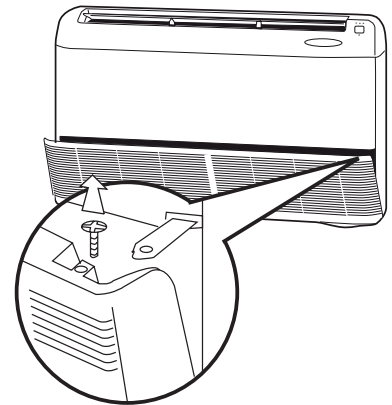
CLEANING THE AIR CONDITIONING UNIT

Clean the Internal Unit and remote control, if necessary, using a cloth moistened with lukewarm water (no hotter than 40°C) and mild soap; do not use solvents or aggressive detergents, insecticides or spray cleaners (these could damage and corrode the appliance's plastic parts).

To open the front panel of the internal unit (unhook the panel and unscrew the screw).

If the battery in the External Unit is clogged: remove all leaves and deposits and then wash off all dust with a water jet or some water.

1. Clean the filters and secure them back in place.
2. On a sunny day, operate the air conditioning unit in ventilation mode for a few hours, so that the inside is dried completely.
3. Unplug the appliance or disable the automatic switch.
















IF THE AIR CONDITIONING UNIT DOES NOT WORK

1. If the air conditioning unit gives no sign of life, check the supply voltage:
 - is the appliance plug fully in the socket?
 - has the automatic switch blown?
 - has there been a power failure?
2. If the cooling (or heating) effect seems to be lower than normal:
 - has the temperature been set correctly on the remote control?
 - has a door or window been opened?
 - is the Internal Unit exposed to direct sunlight?
 - are the filters clogged?
 - are there any obstacles obstructing the free circulation of air to the Internal Unit or External Unit?

5. INSTALLATION - IMPORTANT INFORMATIONS

EN

| NORM | RISK | |
|---|---|---|
| Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force. | Electrocution from contact with live conductors installed incorrectly. |  |
| When piercing the wall for installation, take care not to damage any electrical wiring or existing piping. | Electrocution from contact with live wires. Explosions, fires or intoxication from the discharge of gas leaking from damaged piping. |  |
| Protect all connection pipes and cables in order to prevent their being damaged. | Electrocution from contact with live wires. Cold burns due to gas leaking from damaged piping. |  |
| Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use.. | Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions. |  |
| Use electrical equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the power supply cable and plug are intact and that the parts featuring rotary or reciprocating motion are fastened correctly); use this equipment correctly; make sure no equipment could fall from a height. Disconnect it and put it safely back in place after use. | Personal injury from electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks, abrasions, noise and vibration. |  |
| Make sure any portable ladders are positioned securely, and that they are suitably resistant and that the steps are intact and not slippery and do not slide around when someone climbs them and ensure someone supervises at all times. | Personal injury from falling from a height or from cuts (stepladders shutting accidentally). |  |
| Make sure any rolling ladders are positioned securely, that they are suitably resistant, that the steps are intact and not slippery, that the ladders are fitted with handrails on either side of the ladder and parapets on the landing. | Personal injury from falling from a height. |  |
| During all work carried out at a certain height (generally with a difference in height of more than two metres), make sure that parapets are used to surround the works area or individual harnesses designed to prevent falls, and that the space covered during any accidental fall is free from dangerous obstacles, and that any impact upon falling is cushioned by semi-rigid or deformable surfaces. | Personal injury due to knocks, stumbling and wounds. |  |
| During all work, wear individual protective clothing and equipment. | Personal injury from electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks, abrasions, noise and vibration. |  |
| All operations on the inside of the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid sudden contact with the sharp parts. | Personal injury from cuts, pricks and abrasions. |  |
| Recharge the refrigerant gas in accordance with the instructions provided on the product safety data sheet, wearing protective clothing, avoiding violent outlets of gas from the tank or from the system's connections. | Personal injury from cold burns. |  |
| Do not direct the air flow towards gas hobs or gas stoves. | Explosions, fires or intoxication from the discharge of gas leaking from the burner nozzle once the air flow has put the flame out. |  |
| Do not install the external unit in places where it could constitute a risk or an obstruction to the passing of people, or where it could disturb people due to the noise it makes or the air flow. | Personal injury from contusions, stumbling, noise and excessive ventilation. |  |

6.1 Minimum distances

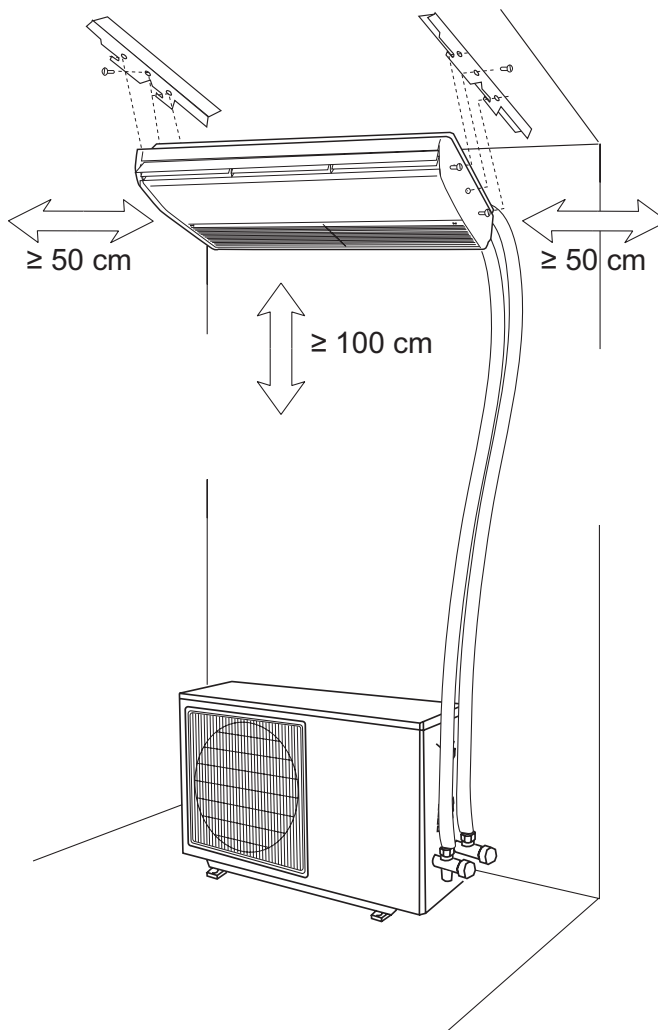
To ensure the appliance is installed correctly, keep to the minimum distances indicated in the figure on the right and leave enough room for air to circulate freely. Use the accessories provided with the appliance to carry out the installation properly.

Note:

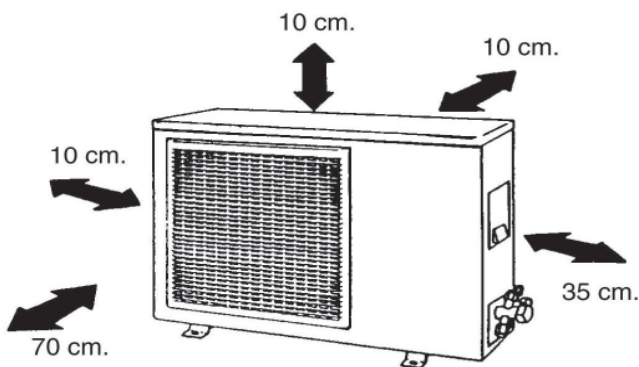
The dimensions of the internal and external units are given at the back of the manual.

⚠ ATTENTION

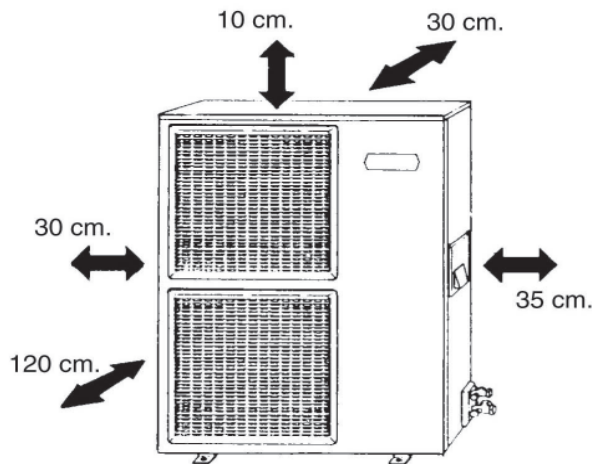
- Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use. (risk of personal injury from falling splinters or fragments, and damage to the appliance and surrounding objects).
- When lifting loads with a crane or hoist, make sure the equipment used for lifting is stable and efficient and suitably sized for the movement and weight of the load itself; place the load correctly in slings, tie ropes around it to limit any oscillations and lateral movements; lift the load from a position where there is a full view of all the space covered by the load during lifting; do not allow people to pass or stop in the vicinity of the suspended load.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
90000 W, 10500 W (3~)



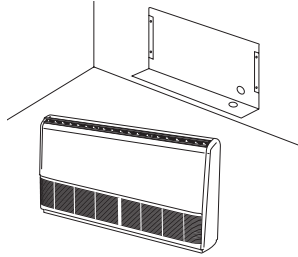
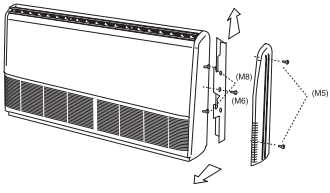
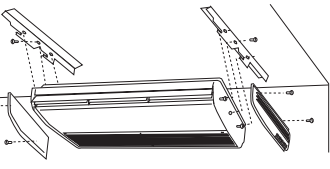
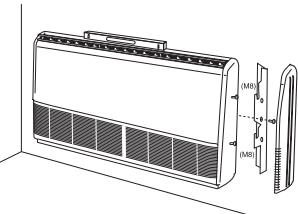
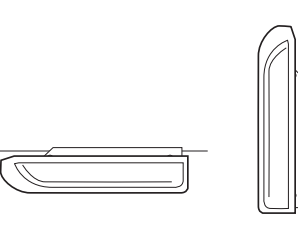
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



⚠ ATTENTION

- Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use. (risk of personal injury from falling splinters or fragments, and damage to the appliance and surrounding objects).

The internal unit can be installed in two different ways: on the floor or on the ceiling; the installation procedures are actually quite similar. Just follow the instructions provided to perform either installation correctly. Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Determine the position where the air conditioning unit is to be installed. - With the help of the cardboard template, mark on the ceiling or wall the position of the holes to make in order to fasten the brackets that will support the appliance. - Before mounting the internal unit, we recommend you remove the template. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> - To remove the supporting brackets from the appliance, proceed as follows: 1- Remove the screws that fasten the air conditioning unit side panel (mod. 36000 -48000) 2- Loosen the bolts that fasten the brackets to the appliance casing. 3- Detach the brackets from the appliance, pulling them downwards. |  |
| <p>CEILING INSTALLATION</p> <ul style="list-style-type: none"> 4- Drill a hole the ceiling in the position marked with the template. 5- Fasten the brackets (which you removed previously as per points 1, 2 and 3 above) to the ceiling using expanding plugs. |  |
| <p>WALL INSTALLATION</p> <ul style="list-style-type: none"> 6- Drill a hole the wall in the position marked with the template. 7- Fasten the brackets (which you removed previously as per points 1, 2 and 3 above) to the wall using expanding plugs. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> 8- Before fastening the appliance permanently by tightening the screws on the brackets, ensure the unit is positioned correctly using a mason's level. |  |

Notes:

- Do not kink or constrict the piping of the internal unit in any way. Avoid bends measuring less than 10 cm in radius.
- Do not bend the same section of the pipe too often as it could kink after 3 attempts.
- Remove the closing plugs from the internal unit piping only immediately before you make the connections.
- In order to avoid the deformation of the side panels, we recommend you refrain from tightening the screws too much during assembly.

⚠ ATTENTION

- Do not drink the condensation water (personal injury from poisoning)
- Position the condensation drain pipe in such a way as to allow for the correct downflow of water in dedicated areas, and to prevent any inconvenience or damage to people, things, animals, plants and structures.
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use. (Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions).

Connecting the refrigeration piping

Turn the pipes in the direction of the hole in the wall, taking care not to constrict them in any way, and tape the copper piping, condensation drain pipe and electrical wiring together with electric (insulating) tape, keeping the condensation drain pipe at the bottom so that the water can flow freely.

Draining the condensation from the internal unit

The proper draining of condensation from the internal unit is fundamental for a good installation.

1. Keep the condensation drain pipe at the bottom of the hole in the wall.
2. The insulation around the copper pipes must be at least 6 mm thick.

N.B.

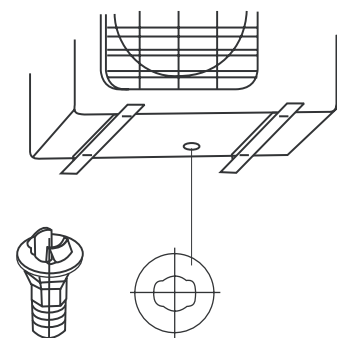
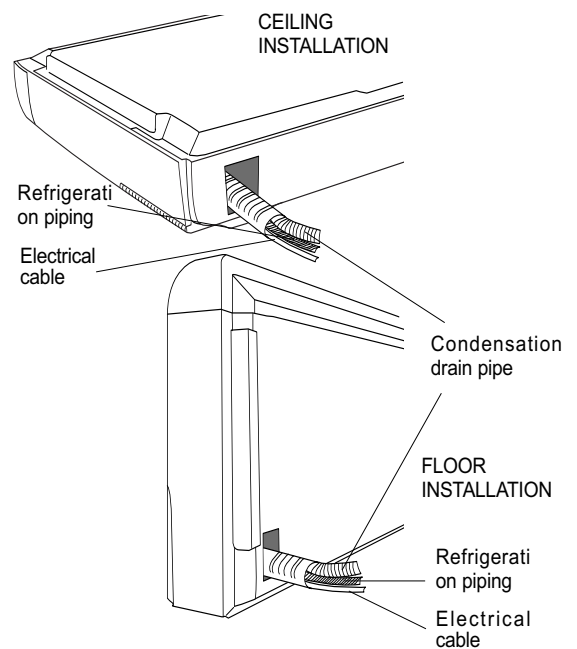
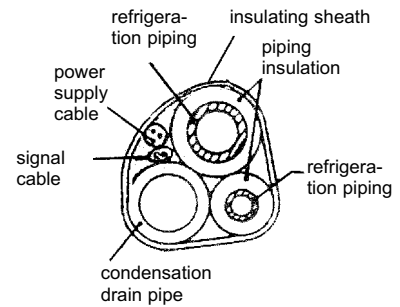
Drill a hole in the wall that is 5-10 mm lower on the outside than it is on the inside so that the slope encourages the downflow of the condensation.

Draining the condensation from the external unit

The condensation or water that forms in the external unit during operation in heating mode can be removed via the drain pipe fitting. Installation: fasten the drain pipe fitting to the 25 mm hole on the bottom of the unit, as illustrated in the diagram on the right. Connect the condensation drain pipe to the drain pipe fitting and ensure the other end of the pipe is ducted into a suitable drain.

⚠ ATTENTION

- ONLY use copper pipes for ACR type air conditioning units or suitably insulated copper pipes.
- Protect all connection cables and pipes in order to prevent their being damaged.
- For R410A gas, use copper pipes with a suitable thickness.
- Never use pipes that have a thickness which is less than 0,8mm.



7. PIPING AND CONNECTIONS

EN

Tools

| Tools for R410 | Applicable for R22 |
|--|--------------------|
| A pressure gauge assembly | no |
| B recharge pipe | no |
| C electronic scale for refrigerant recharge | yes |
| D dynamometric spanner (nominal \varnothing 1/2, 5/8) | no |
| E tool for pipe connection (clamp type) | yes |
| F calibration assembly for projection adjustment | yes |
| G vacuum pump transition fitting | yes |
| H refrigerant cylinder | no |
| I recharge connection and refrigerant cylinder seal | no |
| L leak detector | no |

A) Pressure gauge assembly

Conventional pressure gauge assemblies may not be used for R410A refrigerant because it has a greater operating pressure than R22 refrigerant. The sizes of both pressure gauge assembly pipe taps for R410A refrigerant have been modified, to prevent accidental recharging with other types of refrigerant.

B) Recharge pipe

The thickness and material of the R410A refrigerant recharge pipe have been modified to make it compatible with this HFC as well as oils. As for the pressure gauge assembly, the size of the recharge pipe connection is also modified.

C) Electronic scale for refrigerant recharge

Due to its high pressure and speed of evaporation, R410A refrigerant may not be maintained in a liquid state; as a result, refrigerant gas bubbles form inside the cylinder, making it difficult to read the recharge values, and it is therefore recommended that an electronic scale be used to be sure of the values. The electronic scale for the refrigerant recharge consists of a structure with four support points to measure the weight of the refrigerant cylinder. The recharge pipe which connects the two parts is fitted with two connections; it can therefore also be used to recharge with conventional refrigerant. Two types of electronic scales are available: one for 10kg cylinders and the other for 20kg cylinders. The refrigerant is recharged by opening/closing the valve.

D) Dynamometric spanner

The dynamometric spanner for nominal \varnothing of 1/2" and 5/8" has a different size on each side to comply with the modified measurements of the pipe unions.

E) Clamp-shaped pipe vice

The pipe vice for R410A is fitted with a clamp which has a receiving opening so that the copper pipe projection may be regulated to 0-0,5mm, during the processing of the pipe connection.

F) Calibration assembly for projection adjustment

This is a 1mm thick gauge which facilitates the projection of the copper pipe from the fixing clamp.

G) Vacuum pump transition fitting

The use of a transition fitting is necessary to prevent the oil from the pump returning towards the recharge pipe, thereby contaminating the refrigerant, with subsequent damage to the air conditioning unit.

H) Refrigerant cylinder

The special cylinder for R410A is pink and it has the name of the refrigerant on it.

I) Recharge connection and refrigerant cylinder seal

A 1/2 UNF 20 thread/inch and corresponding seal are necessary.

L) Leak detector

For R410A, a special leak detector for HFC refrigerants is used. It must have a high detection sensitivity.

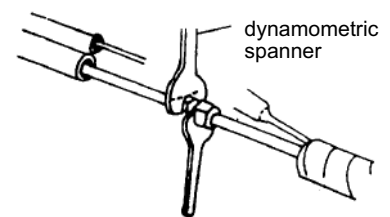
Thickness of the copper pipes

| NOMINAL DIAMETER (inches) | EXTERNAL DIAMETER (mm) | THICKNESS (mm) |
|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

In the split-system type air conditioning units with R410A refrigerant, a three-way valve on the external unit is used, with a pin valve that has a different diameter from the R22 machines, in order to prevent the units from accidentally being recharged with another type of refrigerant. In addition, to increase resistance to pressure, for copper tubes with a nominal diameter of 1/2" and 5/8", the operating dimensions of the pipe connection as well as the pipe unions on the opposite side were changed.

How to connect the pipes

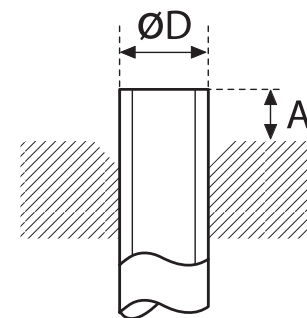
- Remove the closing plugs from the piping only immediately before you make the connection: prevent all dirt and moisture from entering the piping.
- If a pipe is bent too many times, it becomes hard: do not bend the same-section more than three times. Unwind the pipe without pulling on it, as illustrated in the figure.
- The insulation around the copper pipes must be at least 6mm thick.



Connections to the internal unit

1. Shape the connection pipes well following the outline.
2. Remove the end cap from the pipes of the internal unit (check that no impurities have been left inside).
3. Insert the pipe union and position the flange at the end of the connection pipe, following the instructions in the table.

| Ø NOMINAL | Ø EXTERNAL | mm THICKNESS | MEASUREMENT "A" mm clamp-shaped PIPE VICE for R410A | CONVENTIONAL PIPE VICE | |
|--------------|---------------|-----------------|---|---------------------------|-----------|
| | | | | clamp-shaped | butterfly |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |

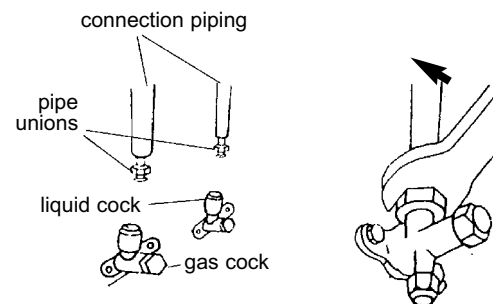


4. Connect the pipes using two spanners, taking care not to damage the piping. If the tightening force is insufficient, then there may well be leaks. And if the tightening force is too much, then there may also be leaks as the flange could be damaged. The safest method lies in tightening the connection using a fixed spanner and a dynamometric one: in this case, use the table "tightening torque for flange connections".
5. We recommend you leave an extra 50 cm of copper pipe for any subsequent work carried out in the vicinity of the cocks.

Connections to the external unit

Screw the pipe unions onto the external unit connections with the same tightness as for the internal unit. To avoid leaks, pay particular attention to the following points:

- Tighten the pipe unions, taking care not to damage the piping.
- If the tightening force is insufficient, then there may well be leaks. And if the tightening force is too much, then there may also be leaks as the flange could be damaged.
- The safest method lies in tightening the connection using a dynamometric spanner: in this case, use the following table.



TIGHTENING TORQUE FOR THE FLANGE CONNECTIONS

| Pipe | Tightening torque [Kg / cm] | Corresponding effort (using a 20 cm spanner) |
|-----------------|-----------------------------|--|
| 6,35 mm (1/4") | 140-180 | wrist force |
| 9,52 mm (3/8") | 330-420 | arm force |
| 12,70 mm (1/2") | 500-620 | arm force |
| 15.88 mm (5/8") | 630-770 | arm force |

TIGHTENING TORQUE FOR PROTECTION CAPS

| | Tightening torque (Kg / cm) |
|--------------------|-----------------------------|
| Service connection | 70 - 90 |
| Protection caps | 250 - 300 |

Length of the piping

The maximum length of the connection piping is 30m(5300W), 50m(7100W) and 65m(10500-17600W). When the piping is longer than 5m, pay attention to the quantity of refrigerant that should be added per metre. Should the external unit have to be installed higher up than the internal unit with a difference in height of more than 3m, then traps should be fitted on the return piping so that the oil trickling down the pipe walls deposits in the trap until the latter is full. The oil plug that forms will be shot upwards by the gas.

Making a vacuum and checking the tightness

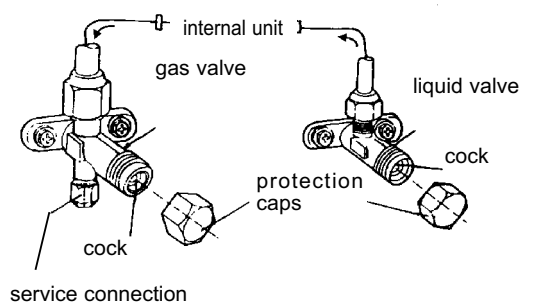
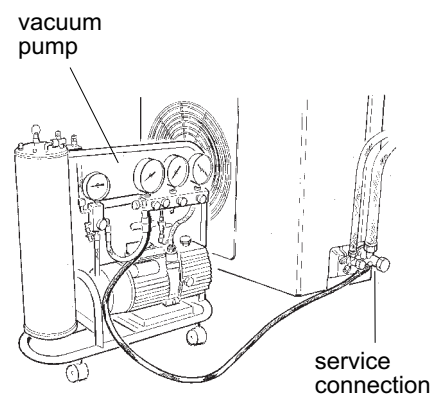
The air must be expelled from the circuit using a vacuum pump, pump transition fitting and pressure gauge assembly which are suitable for R410A. Ensure that the vacuum pump is filled with oil to the level indicated by the oil gauge.

Link the vacuum pump to the service connection, after ensuring that both cocks on the external unit are shut.

1. unscrew the caps on the cocks of the two-way and three-way valves, and on the service valve,
2. connect the vacuum pump to the small service valve in the three-way valve of the external unit and to the vacuum pump transition fitting,
3. once you have opened the corresponding valves on the pump, start the latter and leave it to operate. Make a vacuum for approximately 20/25 minutes,
4. check that the needle on the left-hand pressure gauge has moved towards -76 cm Hg (vacuum of 4 mm Hg or less),
5. shut the cocks on the pump and turn it off. Check that the needle on the pressure gauge does not move for approximately 5 minutes. If the needle moves, this means that air is seeping into the system, and you must check that all connections are tight enough and that the pipe connections were all made correctly; then repeat the procedure from step 3,
6. disconnect the vacuum pump,
7. open the cocks on the two-way and three-way valves fully,
8. screw the plug tightly to the service outlet ensuring that it is well sealed,
9. after having tightened all the plugs, check that there are no gas leaks around their circumference.

⚠ ATTENTION

Always protect the connection cables and pipes to prevent their being damaged, as they could cause gas leaks when damaged. (personal injury from cold burns)



7. PIPING AND CONNECTIONS

EN

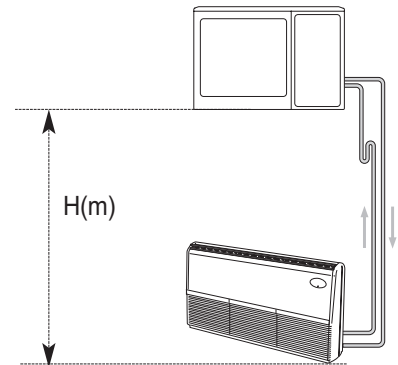
Refrigerant recovery

Procedure for returning all the refrigerant to the external unit.

1. unscrew the caps from the cocks on the two-way and three-way valves.
2. set the appliance to cooling mode (check whether the compressor works) and leave the appliance on for a few minutes.
3. connect the pressure gauge.
4. close the two-way valve.
5. when the pressure gauge reads "0", close the three way valve and turn the air conditioning off immediately.
6. shut the caps on the valves.

| Capacities (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|---|--------------|------|-------|-------|-------|
| Liquid pipe diameter | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Gas pipe diameter | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Max. distance between indoor and outdoor unit* (m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Max height drop between indoor and outdoor units H(m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Number of bends | Less than 10 | | | | |
| Refrigerant type | R410A | | | | |

(*) at the maximum distance, the efficiency is approximately 90%.



⚠ ATTENTION

Recharge any refrigerant gas in accordance with the instructions provided on the product used, wearing protective clothing, avoiding violent outlets of gas from the tank or from the system's connections.

IMPORTANT CHECK FOR ANY REFRIGERANT LEAKS

Once you have made the connections, open the cocks so that the gas fills the piping and always check all piping against leaks using a leak detector. (personal injury from cold burns)

Charging the refrigerant gas

Before proceeding with the refrigerant charging operations, check that all the valves and cocks are shut.

N.B: the first time you install the appliance, perform the procedure described in paragraph "Making a vacuum and checking the tightness"

1. Connect the service valve to the low pressure connection of the pressure gauge, and connect the refrigerant tank to the central inlet of the pressure gauge. Open the refrigerant tank and then open the cap on the central valve and act on the pin valve until you hear the refrigerant exiting, then release the pin and screw the cap back on.
2. Open the three-way valve and the two-way valve.
3. Turn on the air conditioning unit on cooling mode. Leave it on for a few minutes.
4. Control the pressure shown on the pressure gauge.
5. Open the "LOW" knob and allow the refrigerant to flow gradually.
6. Once the pressure level is reached, shut the "LOW" knob.
7. When the charging is complete, test the operation, measuring the temperature of the gas pipe with the special thermometer: the temperature should be between 5°C and 8°C more than the temperature read on the evaporation temperature section of the pressure gauge. Now check the stability of the pressure, connecting the pressure gauge assembly to the three-way service valve. Open the two-way and three-way valves fully, turn on the air conditioning unit and check there are no refrigerant leaks using the leak detector. (if there are any leaks, carry out the procedure described in paragraph 2.10 "refrigerant recovery").
8. Disconnect the pressure gauge from the valve and turn the air conditioning unit off.
9. Disconnect the tank from the pressure gauge and close all caps.

8. ELECTRICAL CONNECTIONS

EN

8. ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ ATTENTION

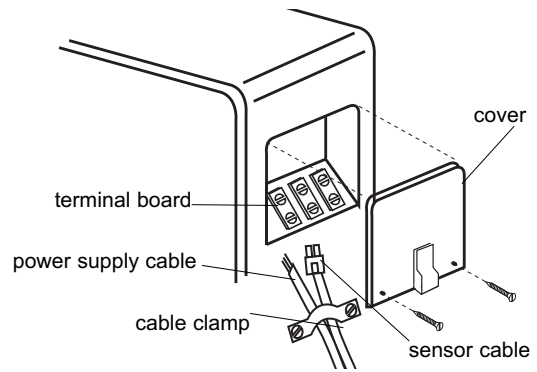
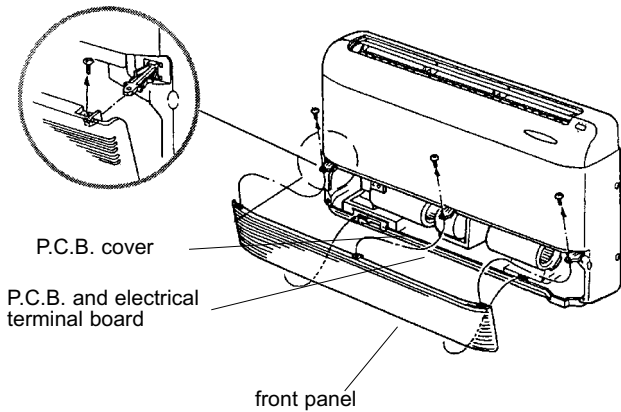
- Before making any electrical connections, make sure that both units have been disconnected from the electricity supply.
- Make sure the systems to which the appliance should be connected comply with the applicable norms in force.
- Only use the cables provided with the appliance or, in the event of replacement due to damage, only use cables with a suitable section.
- Allow some extra length on the connection cables to allow for future maintenance.
- Never connect the power supply cable by cutting it in half as this could cause a blaze.

HOW TO ACCESS THE INTERNAL UNIT TERMINAL BOARD

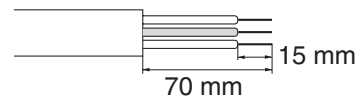
1. Open the appliance front panel, unscrew the three screws on the grille as illustrated in the figure.
2. Unscrew the screws that fasten the P.C.B. cover.

HOW TO ACCESS THE EXTERNAL UNIT TERMINAL BOARD

1. Remove the terminal board cover.
2. Connect the connector of the signal cable (only featured on the heat pump models).
3. Connect the wires from the power supply cable to the terminal board according to the wiring diagrams illustrated below.
4. Fasten the cables using the cable clamp.
5. Put the cover back in place.



Note: Remove the sheath from both ends of the connection wires in the power supply cable as illustrated in the figure. Make sure the connection wires do not come into contact with the piping or other metal parts.



SPECIFICATIONS OF POWER

| Capacity (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W-17600 W |
|---|---------------------------------|----------------------------|---------|-----------------|
| Indoor unit Power supply | Phase | 1-PHASE | | |
| | Frequency and volt | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Power wiring (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Circuit switch / Fuse (A) | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| Outdoor unit Power supply | Phase | 1-PHASE | 1-PHASE | 3-PHASE |
| | Frequency and volt | 220-240V~ 50Hz | | 380-420V~ 50Hz |
| | Power wiring (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Circuit switch / Fuse (A) | 30/20 | 40/30 | 30/25 |
| Indoor/outdoor connecting wire (mm ²) | | 2-core shielded wire 2x0.2 | | |

9. FINAL STAGES

EN

⚠ ATTENTION

- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use. (Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions).
- Always protect the connection cables and pipes to prevent their being damaged, as they could cause gas leaks when damaged. (Personal injury from cold burns).
- Recharge the refrigerant gas in accordance with the instructions provided on the product safety data sheet, wearing protective clothing, avoiding violent outlets of gas from the tank or from the system's connections. (Personal injury from cold burns).

1. Wrap some insulating material around the joints of the internal unit and fasten in place using electric (insulating) tape.
2. Fasten the extra part of the signal cable to the piping or to the external unit.
3. Fasten the piping to the wall (first cover the pipes with electric insulating tape) using some clips or otherwise insert the pipes in plastic channels.
4. Seal the hole in the wall through which the piping passes so that no air or water can filter through.
5. Outside, insulate all the bare piping, including all valves.
6. If the piping has to pass above the ceiling or via a warm damp place, wrap all pipes with some extra insulating material available on sale to prevent condensation from forming.

TESTING

Check the following points:

- INTERNAL UNIT

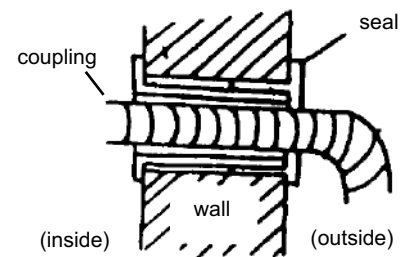
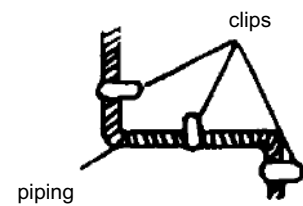
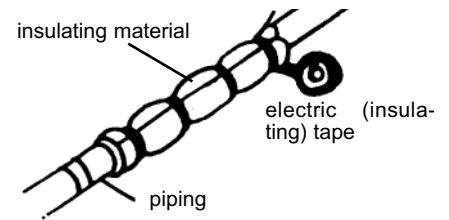
1. Are the ON/OFF and FAN buttons working properly?
2. Is the MODE button working properly?
3. Are the buttons for the setpoint and TIMER working properly?
4. Do all the LEDs come on?
5. Are the flaps used to direct the air flow efficient?
6. Is the condensation drained regularly?

- EXTERNAL UNIT

1. Is there any noise or vibration during operation?
2. Could the noise, air flow or condensation draining disturb the neighbours?
3. Are there any refrigerant leaks?

Note:

The electronic control will only allow the compressor to start three minutes after the unit has been powered.



9. FINAL STAGES

EN

ATTENTION

- Before all interventions, make sure that both units have been disconnected from the electricity supply.
- Make sure the systems to which the appliance should be connected comply with the applicable norms in force.

CHECKS WITHOUT THE USE OF TOOLS OR INSTRUMENTS

Operation in Cooling mode - Visual checks on the Internal Unit

| Problem | Check | Intervention |
|--|---|---|
| 1 - Frost forms on the Internal Unit's heat exchanger. | Frost only on the bottom of the exchanger: refrigerant leak. Frost over the entire heat exchanger: the air filter is clogged. The ambient temperature is under (<20°C). | Find the leak and recharge. - Clean the air filter. Unplug the appliance and switch off the dedicated switch before cleaning. (risk of electrocution) - Check the room temp. |
| 2 - No condensation forms. | 2. A - If the Internal Unit's heat exchanger remains dry and the electricity consumption is much lower than the rated value, then there is a leak. | - Find the leak - Replace the heat exchanger |
| 3 - The compressor works but there is little cooling. | 3. A - The External Unit's heat exchanger is clogged or covered: the heat exchange is poor. 3. B - The fins on the External Unit's heat exchanger are bent. | - Clear the External Unit's heat exchanger. - Straighten the fins on the external heat exchanger. |
| 4 - The air temperature is low, but there is little cooling. | 4. A - The Internal Unit filter is clogged. 4. B - The air recirculates in the Internal Unit. 4. C - The appliance is not the right size or there is an overload (e.g. heat sources, overcrowding, etc.). | - Clean the filter. - Encourage the free circulation of air. - Replace the appliance or remove the overload. |

TROUBLESHOOTING - Electrical part -

| Problem | Check | Intervention |
|--|--|---|
| 1 - The appliance gives no sign of life (no LEDs lit, no beeps sounded), not even when you press the AUTO (or TEST) button on the Internal Unit. | 1. A - Check whether there has been a power failure. 1. B - Check whether the plug is inserted fully in the socket in the wall. 1. C - Check whether the automatic switch has blown. 1. D - Check whether the selector has been set to STOP. | - Restore the power supply and the correct connections. - Plug the appliance in fully. - Reset the automatic switch. - Set the selector to another function. |
| 2 - The remote control does not work or only works at a close distance. | 2. A - Check whether the batteries are low. 2. B - Check whether there are any obstacles (curtains or ornaments) between the remote control and the air conditioning unit. 2. C - Check whether the distance between the remote control and the unit is too far. | - Replace the batteries. - Remove all obstacles. - Move closer to the air conditioning unit. |

ESPAÑOL

ÍNDICE



















| | |
|--|----|
| 1. Informaciones importantes | 39 |
| 2. Regulaciones - Paraelahorro energético | 40 |
| 3. Mantenimiento rutinario | 42 |
| 4. Mantenimiento de final de temporada | 43 |
| 5. Instalación - Informaciones importantes | 44 |
| 6. Instalación | |
| 6.1. Distancias mínimas | 45 |
| 6.2. Instalación de la Unidad Interna | 46 |
| 7. Tubos y conexiones | 47 |
| 8. Conexiones eléctricas | 52 |
| 9. Fases finales | 53 |

1. INFORMACIONES IMPORTANTES

ES

NORMA:

RIESGOS:

| | | |
|--|---|---|
| No realice operaciones que impliquen la apertura del aparato | Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras debido a la presencia e componentes recalentados o heridas producidas por bordes y protuberancias cortantes |  |
| No realice operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar donde está instalado | Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras por enfriamiento debido al escape de gas de los tubos desconectados |  |
| No ponga en funcionamiento o apague el aparato conectándolo o desconectándolo de la alimentación eléctrica | Fulguración por daño del cable, del enchufe, o del toma. |  |
| No dañe el cable de alimentación eléctrica | Fulguración por la presencia de cables pelados bajo tensión |  |
| No deje objetos sobre el aparato | Lesiones personales por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones |  |
| No suba sobre el aparato | Lesiones personales por una caída desde el aparato. |  |
| No suba a sillas, taburetes, escaleras o soportes inestables para efectuar la limpieza del aparato | Lesiones personales por la caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles) |  |
| Antes de realizar operaciones de limpieza del aparato, apáguelo y desenchúfelo o desconecte el interruptor correspondiente | Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. |  |
| No permita que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato | Daño del aparato por uso impropio. |  |
| No dirija el flujo de aire hacia encimeras o estufas a gas. | Explosiones, incendios o intoxicaciones producidas por escape de gas de los picos de alimentación con llamas apagadas por el flujo de aire. |  |
| No introduzca los dedos en las bocas de salida de aire ni en las rejillas de aspiración de aire. | Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como cortes. |  |
| No beba el agua de condensación. | Lesiones personales como intoxicación. |  |
| En el caso en que se advierta olor a quemado o se vea salir humo del aparato, desconecte el aparato, abra las ventanas y llame al técnico. | Lesiones personales por quemaduras o inhalación de humo. |  |
| No realice operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar donde está instalado. | Inundaciones por pérdida de agua de los tubos desconectados. |  |
| No deje objetos sobre el aparato. | Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del aparato como consecuencia de un desenganche de la fijación. |  |
| Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio. | Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate. |  |
| No utilice insecticidas, solventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato. | Daño de las partes de material plástico o pintadas. |  |
| No utilice el aparato con finalidades diferentes a las de un uso doméstico normal. | Daño del aparato por sobrecarga de funcionamiento. Daño de los objetos indebidamente tratados. |  |
| No permita que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato. | Daño del aparato por uso impropio. | |
| No dirija el flujo de aire hacia objetos de valor, plantas o animales. | Daño o deterioro por excesivo frío/calor, humedad o ventilación. | |
| No use el acondicionador por mucho tiempo en condiciones de humedad superior al 80%. | Daño de objetos por el goteo debido a una excesiva condensación en el aparato. | |

1. INFORMACIONES IMPORTANTES

ES

El climatizador se compone de dos unidades que comunican entre sí mediante tubos de cobre (debidamente aislados) y de un cable para la alimentación eléctrica. La Unidad Interna debe instalarse sobre una de las paredes o en el techo del ambiente que se quiere climatizar. La Unidad Externa puede instalarse a nivel del suelo o bien en la pared con soportes especiales.

IMPORTANTE:

- Para lograr que el climatizador desarrolle al máximo su función, se debe elegir basándose en un correctodimensionamiento. (de lo contrario, se corre el riesgo de un bajo rendimiento del aparato). - No cubra las rejillas de entrada y salida de aire con objetos. (riesgo de recalentamiento del aparato). - Si el aparato no se utilizara por un largo período de tiempo, desconecte el cable de alimentación eléctrica ya que la máquina está siempre bajo tensión. (riesgo de lesiones personales por incendio y exhalaciones de humo).

FUNCIONAMIENTO

El climatizador ha sido diseñado para crear las condiciones climáticas ideales para el bienestar de las personas en cualquier ambiente. Dicho aparato es capaz de enfriar, de deshumidificar (y en las versiones con bomba de calor también de calentar) el aire de modo totalmente automático. El aire aspirado por el ventilador entra por la rejilla del panel frontal pasando, a continuación, a través del filtro que lo purifica reteniendo los residuos de polvo. Posteriormente, se canaliza entre las aletas de un "intercambiador de calor": se trata de un serpentín con aletas que refresca y deshumidifica el aire, o bien lo calienta. El calor extraído del ambiente sale al exterior a través de la Unidad Externa. Por último, el ventilador envía el aire al ambiente: la dirección de salida del aire está regulada por los deflectores manuales en sentido vertical (y por los flap auto-máticos "Louver" en sentido horizontal).

⚠ ATENCIÓN:

- No ponga en funcionamiento o apague el aparato conectando o desconectándolo de la alimentación de corriente (riesgo de lesiones personales por fulguración).
- No suba sobre la unidad interna o externa y no coloque objetos de ningún tipo sobre ellas (riesgo de lesiones personales y de los objetos por caídas desde lo alto).
- No se exponga durante mucho tiempo al flujo directo del aire. (riesgo de lesiones personales por sensibilización cutánea).

PANEL DE CONTROL

LED OPERATION: cuando está encendida indica que la unidad está en funcionamiento.

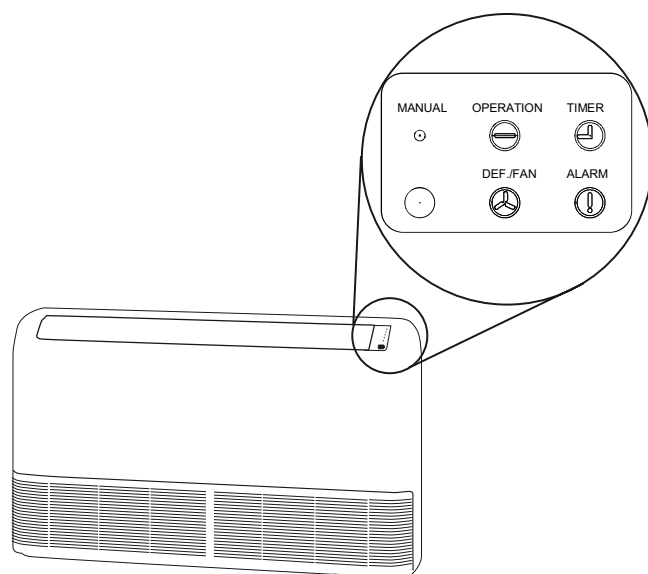
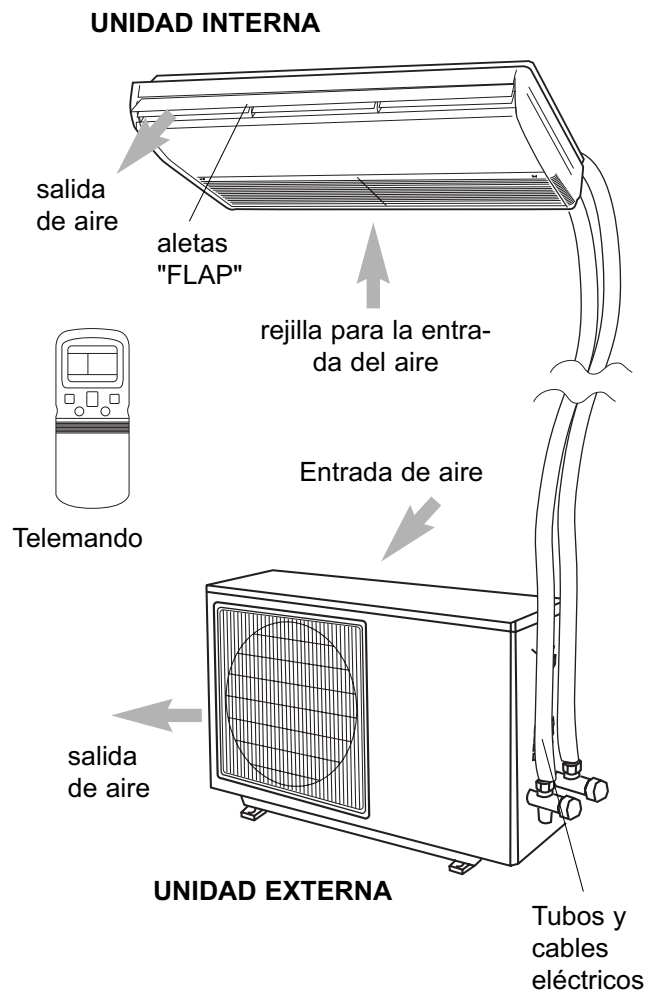
LED TIMER: está encendida cuando se ha activado la programación del encendido o del apagado.

LED DEF./FAN: indica el funcionamiento en modalidad defrost.

El piloto ALARM diagnostica

Botón MANUAL: este botón permite encender o apagar el acondicionador. En los modelos con bomba de calor, pulsando el botón una sola vez, el aparato arranca en la modalidad enfriamiento, pulsando el botón dos veces, el aparato arranca en la modalidad calefacción. El botón también se puede utilizar para realizar la función de TEST durante la instalación.

⚠ **ATENCIÓN:** No deje el telemando al alcance de los niños. (se corre el riesgo de dañar el aparato por uso impropio)



REGULACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE

Pulsando la tecla SWING vertical, se activa el movimiento vertical oscilante de las aletas "Flap", pulsando la tecla SWING horizontal, se activa el movimiento horizontal oscilante de las aletas "Flap". Para obtener una difusión uniforme del aire en el ambiente. Pulsando nuevamente la tecla "◄ ►", el movimiento oscilante de las aletas se detiene en la posición deseada y el flujo de aire se dirige en una única dirección:

- en la modalidad enfriamiento se aconseja orientarlas hacia arriba (para no recibir el flujo directo de aire fresco).
- en la modalidad calefacción, es aconsejable orientarlas hacia abajo (ya que el aire caliente tiende a dirigirse hacia arriba).

Atención: No posicione las aletas "Flap" manualmente dado que el mecanismo que las acciona podría dañarse.

⚠ ATENCIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, desenchufe el aparato o desconecte el interruptor correspondiente (riesgo de lesiones personales por fulguración)
- No dirija el flujo de aire directamente hacia las personas, objetos de arte o animales (riesgo de daño a las cosas y lesiones de la piel de las personas)
- No introduzca o intente introducir los dedos u objetos varios en la salida de aire de las unidades interna y externa ni en las rejillas de aspiración (riesgo de lesiones personales como cortes).
- No toque el acondicionador con las manos mojadas (riesgo de fulguración).

CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO

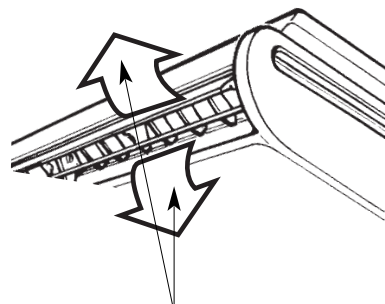
- No programe una temperatura demasiado elevada (en la modalidad calefacción) o demasiado baja (en la modalidad de enfriamiento).
- Evite instalar las unidades interna/externa en puntos directamente expuestos a la luz del sol (podrían no funcionar en forma óptima).
- Evite abrir y cerrar frecuentemente las puertas y ventanas. El continuo intercambio térmico con el exterior obstaculiza el correcto funcionamiento del acondicionador.
- Use el "TIMER" para programar el encendido temporizado del aparato. De esta forma, se evita que el climatizador funcione inútilmente hasta el momento de salir de su casa.
- Use la función "SLEEP" durante el período nocturno.

⚠ ATENCIÓN

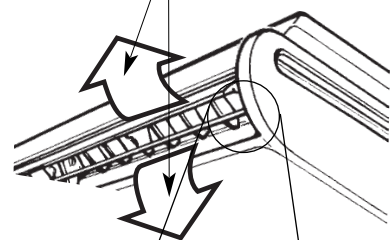
- No intente nunca realizar personalmente operaciones de mantenimiento que impliquen la apertura del aparato: la presencia de elementos bajo tensión y del gas contenido en el circuito frigorífico vuelven particularmente peligrosas dichas operaciones (riesgo de lesiones personales por fulguración y quemaduras por el frío).
- En caso de traslado, llame a personal especializado y autorizado.

NOTA

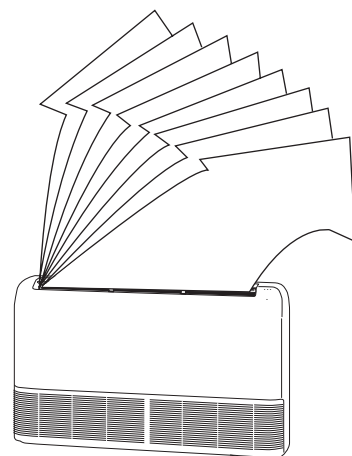
- En la modalidad de enfriamiento, puede suceder que, durante algunos segundos, se vea salir una neblina de la Unidad Interna. Se trata de un fenómeno completamente normal, resultado de la diferencia de temperatura entre el aire que sale y el aire de la habitación.
- Durante el funcionamiento del equipo, puede escucharse, en algunas ocasiones, un ruido similar al del agua que corre. Es un efecto normal debido al líquido refrigerante que fluye dentro de los tubos.
- Cuando el climatizador se enciende o se apaga, principalmente en la modalidad de calefacción, se pueden oír crujidos. Este hecho es el resultado de la expansión térmica de las partes que componen el aparato.



Dirección del flujo de aire



Aletas "Flap" deflectores



3. MANTENIMIENTO RUTINARIO

ES

MANTENIMIENTO RUTINARIO

⚠ ATENCIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, desenchufe el aparato o el interruptor correspondiente, de lo contrario, se corre el riesgo de lesiones personales por fulguración. No toque el acondicionador con las manos mojadas (riesgo de lesiones personales por fulguración).
- Cuando deba realizar la limpieza, no se suba sobre una mesa o una silla inestable (riesgo de lesiones personales por caída desde lo alto).
- Al extraer los filtros, tenga cuidado de no tocar las partes de metal, en particular, tenga cuidado con el intercambiador de la unidad interna (riesgo de lesiones personales como cortes).

LIMPIEZA DE LOS FILTROS ANTIPOLVO

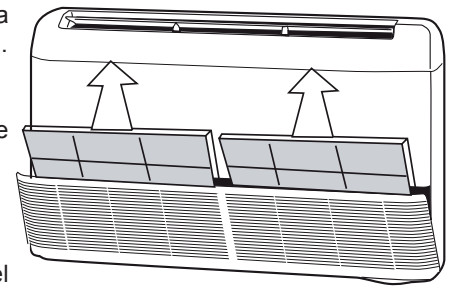
Para lograr un correcto funcionamiento del climatizador, es esencial realizarla limpieza de los filtros.

Abra el panel frontal ejerciendo una leve presión (con un destornillador con punta plana) en el encastre que se encuentra en el centro del gancho de seguridad que bloquea la rejilla de salida de aire, luego presiónelo hacia abajo y el panel se desbloqueará. Extraiga el filtro delicadamente.

Para acceder al filtro, tire el panel hacia Ud. y extraiga delicadamente el filtro que se encuentra en su interior.

FILTROS DE CARBONES ACTIVOS (opcional)

Los filtros de carbones activos, ubicados debajo de los filtros de aire, absorben del ambiente olores y humos. Es aconsejable sustituirlos cada 3/6 meses aproximadamente. (la duración del filtro depende del uso que se haga del aparato).



MANTENIMIENTO DE FINAL DE TEMPORADA

ATENCIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, desenchufe el aparato o el interruptor correspondiente. (riesgo de lesiones personales por fulguración)
- No toque el acondicionador con las manos mojadas. (riesgo de lesiones personales por fulguración)
- Cuando deba realizar la limpieza, no se suba sobre una mesa o una silla inestable. (riesgo de lesiones personales por caída desde lo alto)
- Al extraer los filtros tenga cuidado de no tocar las partes de metal, en particular, tenga cuidado con el intercambiador de la unidad interna. (riesgo de lesiones personales como cortes).

LIMPIEZA DEL CLIMATIZADOR

Limpie la Unidad Interna y eventualmente el telemando usando un paño humedecido con agua tibia (no más de 40°C) y jabón neutro; no use solventes, detergentes agresivos, insecticidas ni aerosoles. (daño y corrosión de las partes de plástico del aparato).

Para abrir el panel frontal de la unidad interna, es necesario desenganchar el panel y desenroscar el tornillo.

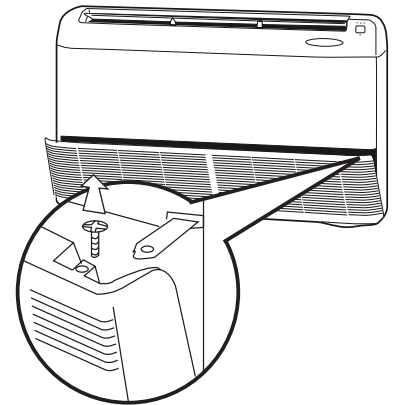
Para abrir el panel frontal de la unidad interna ejerza una leve presión (con un destornillador con punta plana) en el encastre que se encuentra en el centro del gancho de seguridad que bloquea la rejilla de salida de aire, luego presiónelo hacia abajo y el panel se desbloqueará.

Si la batería de la Unidad Externa está atascada, extraiga las hojas y los detritos y elimine, a continuación, el polvo con un chorro de aire o un poco de agua.

1. Limpie los filtros y vuelva a colocarlos en su lugar.
2. En un día de sol, ponga en funcionamiento el climatizador en modalidad ventilación y déjelo funcionar durante algunas horas para facilitar el secado completo del interior del aparato.
3. Desenchufe el aparato o desconecte el interruptor automático.














SI EL CLIMATIZADOR NO FUNCIONA

1. Si el aparato no funciona, controle que exista tensión de red:
 - ha introducido correctamente el enchufe.
 - ha saltado el interruptor automático.
 - se ha verificado una interrupción en la alimentación eléctrica.
2. Si el efecto de enfriamiento (o de calefacción) resulta inferior o está por debajo de lo normal, asegúrese de:
 - haber seleccionado correctamente la temperatura en el telemando;
 - no haber abierto una puerta o una ventana;
 - que la Unidad Interna no esté expuesta a los rayos directos del sol;
 - que los filtros no estén atascados;
 - que no haya ningún obstáculo que impida la libre circulación del aire hacia la Unidad Interna o hacia la Unidad Externa.



5. INSTALACIÓN - INFORMACIONES IMPORTANTES

ES

| NORMA | RIESGOS | |
|---|--|---|
| Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes. | Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados. |  |
| Al perforar la pared, no dañe cables eléctricos o tubos ya instalados. | Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas de los tubos dañados. |  |
| Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen. | Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Quemaduras por enfriamiento debido a un escape de gas de los tubos dañados. |  |
| Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso. | Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones. |  |
| Utilice equipos eléctricos adecuados (especialmente verifique que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), úselos correctamente, evite posibles caídas desde lo alto, desconéctelos y vuelva a colocarlos en su lugar después del uso. | Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones. |  |
| Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile. | Lesiones personales por la caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles). |  |
| Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso. | Lesiones personales por una caída desde lo alto. |  |
| Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), verifique que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que el espacio recorrido durante la eventual caída esté libre de obstáculos peligrosos, que el impacto que se produciría sea atenuado por superficies de amortiguación semirígidas o deformables. | Lesiones personales como golpes, tropiezos o heridas. |  |
| Durante los trabajos, utilice la ropa y los equipos protectores individuales. | Lesiones personales por fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones. |  |
| Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas. | Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones. |  |
| Realice la recarga de gas refrigerante ateniéndose a lo especificado en la ficha de seguridad del producto, utilizando prendas protectoras y evitando escapes violentos del gas del depósito o de las conexiones de la instalación. | Lesiones personales como quemaduras por el frío. |  |
| No dirija el flujo de aire hacia encimeras o estufas a gas. | Explosiones, incendios o intoxicaciones producidas por escape de gas de los picos de alimentación con llamas apagadas por el flujo de aire. |  |
| No instale la unidad externa en lugares donde pueda constituir un peligro, obstaculizar el paso de las personas, o pueda molestar por el ruido o el flujo de aire. | Lesiones personales como contusiones, tropiezos, ruidos o excesiva ventilación. |  |

6.1 Distancias mínimas

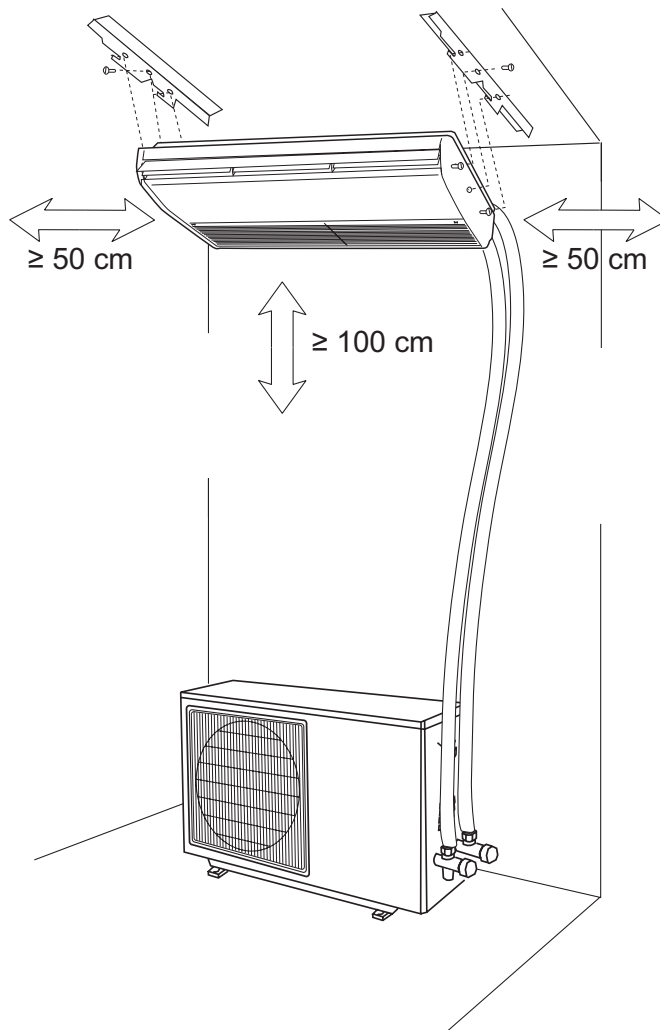
Para una correcta instalación, respete las distancias mínimas que se muestran en la figura, y deje los espacios necesarios para la circulación del aire. Utilice los accesorios suministrados con el equipo para realizar la instalación a regla de arte.

Nota:

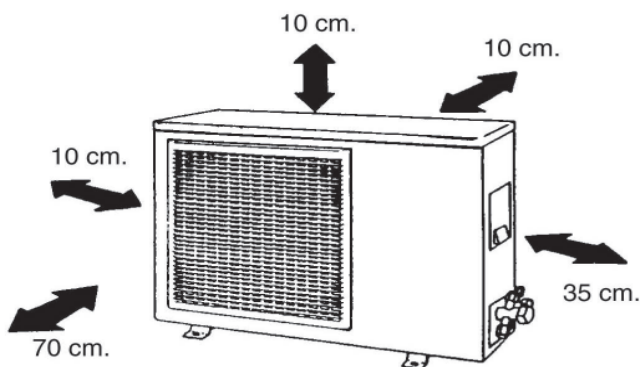
Las dimensiones de la unidad interna y externa se encuentran al final del manual.

⚠ ATENCIÓN

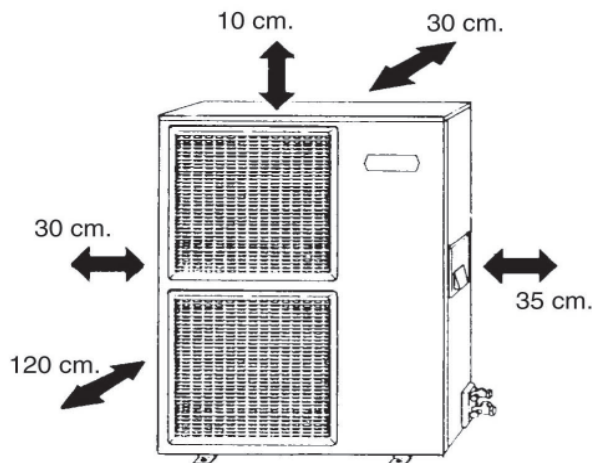
- Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.
- Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso. (riesgo de lesiones personales por proyecciones de astillas o fragmentos, y daño del aparato o de objetos vecinos).
- Al levantar cargas con grúas o aparejos, verifique la estabilidad y la eficiencia de los medios de elevación con relación al movimiento y al peso de la carga, eslingue correctamente la carga, aplique cuerdas para controlar las oscilaciones y los desplazamientos laterales, maneje la elevación desde una posición que permita observar toda el área afectada por el recorrido, no permita la detención o el paso de personas debajo de la carga suspendida.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
9000 W, 10500 W (3~)



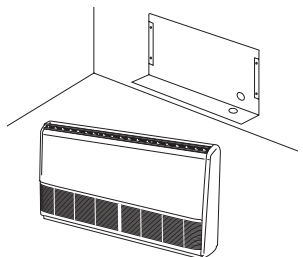
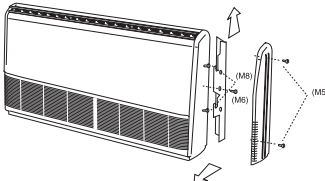
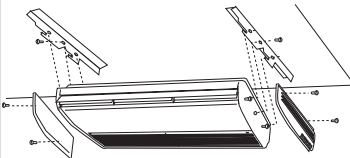
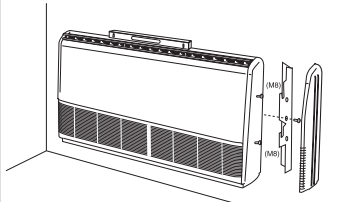
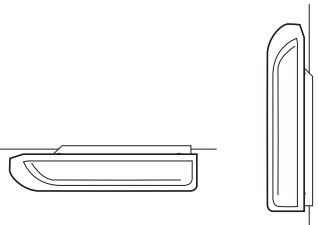
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



⚠ ATENCIÓN

Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes. Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso. (riesgo de lesiones personales por proyecciones de astillas o fragmentos, y daño del aparato o de objetos vecinos).

La unidad interna se puede instalar en dos modalidades diferentes: en el piso o en el techo; los procedimientos son similares, para poder realizar correctamente ambas instalaciones basta seguir las instrucciones descriptas. Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Determine la posición en la cual se instalará el climatizador. - Con la ayuda de la plantilla de cartón, marque en el techo o en la pared la posición de los orificios para fijar los estribos sobre las cuales se instalará la máquina. - Antes de montar la unidad interna, se recomienda quitar la plantilla. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> - Para extraer los estribos de soporte de la máquina, se debe proceder de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"> 1- Extraiga los tornillos que fijan el panel lateral del climatizador (mod. 36000 - 48000). 2- Afloje los pernos que fijan los estribos al armazón de la máquina. 3- Desconecte los estribos de la máquina extrayéndolos hacia abajo. |  |
| <p>INSTALACIÓN EN EL TECHO</p> <ul style="list-style-type: none"> 4- Perfore el techo en la posición marcada con la plantilla. 5- Los estribos precedentemente extraídos como se indica en los puntos 1,2,3, fíjelos al techo con los taponés de expansión. |  |
| <p>INSTALACIÓN EN LA PARED</p> <ul style="list-style-type: none"> 6- Perfore la pared en la posición marcada con la plantilla. 7- Los estribos precedentemente extraídos como se indica en los puntos 1,2,3, fíjelos a la pared con los taponés de expansión. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> 8- Antes de fijar definitivamente la máquina apretando los tornillos a los estribos, controle con un nivel de burbuja, que la unidad esté bien colocada, esto evitará problemas de descarga del líquido de condensación. |  |

Notas:

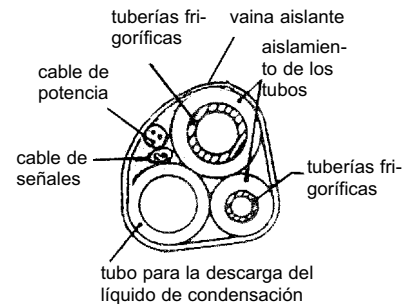
- No doble ni estrangule los tubos de la Unidad Interna. Evite los codos de un radio inferior a los 10cm.
- No pliegue demasiadas veces el mismo tramo de tubo: después de 3 veces, podría estrangularse el tubo.
- Elimine el cierre de los tubos de la Unidad Interna tan sólo algunos instantes antes de efectuar las conexiones.
- Para evitar la deformación de los paneles laterales, se recomienda no apretar excesivamente los tornillos durante la instalación.

⚠ ATENCIÓN

- Non beba el agua de condensación (riesgo de intoxicación).
- Ubique la descarga del líquido de condensación de modo tal que permita que el agua fluya correctamente por lugares especiales para ello, donde no moleste o dañe a personas, cosas, animales, plantas y estructuras.
- Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso. (Lesiones personales debidas a proyección de astillado fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones).

Conexión de las tuberías frigoríficas:

Gire los tubos en la dirección del orificio de la pared cuidando de no estrangularlos y una los tubos de cobre, el tubo para la descarga del líquidos de condensación y los cables eléctricos con una cinta aislante, manteniendo el tubo para la descarga del condensado lo más bajo posible, de forma que el agua pueda circular libremente.



Descarga del líquido de condensación de la unidad interna

La descarga del condensado de la Unidad Interna es un punto fundamental que hay que tener en cuenta para conseguir una instalación adecuada.

1. Mantenga el tubo para la descarga del condensado en la parte inferior del orificio de la pared.
2. El material aislante de los tubos de cobre debe tener al menos 6mm. de espesor.

N.B.

Perfore la pared procurando que el orificio sea, en la parte exterior, de 5 a 10 milímetros más bajo que en el interior, de forma que el grado de inclinación favorezca el flujo del condensado.

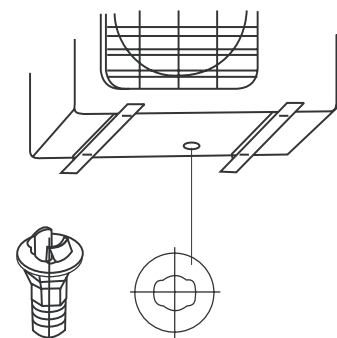
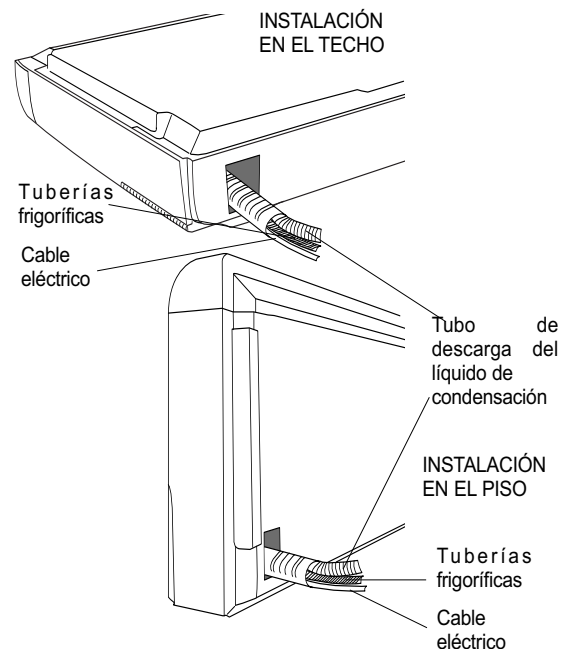
Descarga del líquido de condensación de la unidad externa

El líquido de condensación o el agua que se forman en la unidad externa durante el funcionamiento en la modalidad calefacción, se pueden eliminar a través la unión de la descarga.

Instalación: fije la unión de la descarga en el orificio de 25mm que se encuentra en el fondo de la unidad, como se muestra en el dibujo. Conecte el tubo para la descarga del líquido de condensación con la unión y haga que el agua termine en una descarga adecuada.

⚠ ATENCIÓN

- Utilice SOLAMENTE tubos de cobre para acondicionadores del tipo ACR o tubos de cobre con el aislamiento adecuado.
- Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.
- Para el gas R410A utilice tubos de cobre con el espesor adecuado
- No utilice nunca tubos con un espesor inferior a 0,8mm.



INSTRUMENTE

| HERRAMIENTAS para R410A | Aplicable en R22 |
|---|------------------|
| A grupo manómetros | nein |
| B tubo de carga | nein |
| C balanza electrónica para carga de refrigerante | ja |
| D llave dinamométrica (Ø nominal 1/2, 5/8) | nein |
| E herramienta para reborde (de pinza) | ja |
| F grupo calibre para regulación de la proyección | ja |
| G adaptador de la bomba de vacío | ja |
| H cilindro refrigerante | nein |
| I unión de carga y junta del cilindro refrigerante | nein |
| L buscafugas | nein |

A) Grupo manómetros

Los grupos manómetros convencionales no se pueden utilizar para el refrigerante R410A ya que el mismo tiene una presión de funcionamiento mayor que el refrigerante R22. Las dos tomas del grupo manómetros para refrigerante R410A fueron modificadas en sus dimensiones para evitar cargas accidentales con otros tipos de refrigerante.

B) Tubo de carga

El tubo de carga para refrigerante R410A fue modificado en su espesor y material para hacerlo más compatible con el HFC y los aceites. Como para el grupo manómetros, también en el tubo de carga se modificaron las dimensiones de la unión.

C) Balanza electrónica para carga de refrigerante

Debido a su alta presión y velocidad de evaporación, el refrigerante R410A no se puede mantener en estado líquido, por ello en el interior del cilindro se forman burbujas de refrigerante gaseoso que dificultan la lectura de los valores de carga y, por lo tanto, es aconsejable utilizar una balanza electrónica para estar seguros de los valores leídos. La balanza electrónica para la carga de refrigerante tiene una estructura con cuatro puntos de apoyo para la medición del peso del cilindro de refrigerante. El tubo de carga que conecta las dos partes, posee dos uniones, por lo tanto, puede ser utilizado también para la carga de refrigerante convencional. Se encuentran disponibles dos tipos de balanzas electrónicas: una para cilindros de 10kg y la otra para cilindros de 20kg. La carga del refrigerante se realiza abriendo/cerrando la válvula.

D) Llave dinamométrica

La llave dinamométrica para Ø nominales de 1/2" y 5/8", tiene dimensiones diferentes a ambos lados para responder a las medidas modificadas de las bocas con reborde.

E) Avellanador de pinza

El avellanador de pinza para R410A está dotado de una grampa con un orificio receptor para que la proyección del tubo de cobre se pueda regular a 0-0,5 mm en la realización del reborde.

F) Grupo calibre para regulación de la proyección

Se trata de un calibre de un espesor de 1mm que facilita la proyección del tubo de cobre desde la grampa de fijación.

G) Adaptador de la bomba de vacío

El uso de un adaptador es necesario para evitar que el aceite de la bomba de vacío vuelva hacia el tubo de carga contaminando el refrigerante y produciendo los consiguientes daños al climatizador.

H) Cilindro refrigerante

El cilindro exclusivo para el R410A es de color rosa y está identificado con el nombre del refrigerante.

I) Unión de carga y junta del cilindro refrigerante

Resulta necesario una unión de carga de _ UNF 20 roscas/pulgada y junta correspondiente.

L) Buscafugas

Para el R410A se utiliza un buscafugas exclusivo para los refrigerantes HFC. El mismo debe tener una alta sensibilidad de medición.

Espesor de los tubos de cobre

| DIÁMETRO NOMINAL (pouces) | DIÁMETRO EXTERNO (mm) | ESPESOR (mm) |
|---------------------------|-----------------------|--------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

En los climatizadores tipo split que funcionan con refrigerante R410A se utiliza una válvula de tres vías de la unidad externa con válvula de aguja de undiámetro diferente de las máquinas para refrigerante R22 para evitar que las unidades se carguen accidentalmente con otro tipo de refrigerante. Además, para aumentar la resistencia a la presión, en los tubos de cobre conun diámetro nominal de 1/2" y 5/8" se cambiaron las dimensiones con las que se realiza el reborde y la medida de las bocas con reborde del lado opuesto.

Cómo conectar los tubos

- Elimine el cierre de los tubos tan sólo algunos instantes antes de proceder a efectuar la conexión. Es absolutamente imprescindible evitar que entren humedad o suciedad.
- Si un tubo se pliega varias veces, se vuelve demasiado duro. No pliegueel mismo tramo de tubo más de 3 veces. Desenrolle el tubo sin tirar, tal ycomo se muestra en la figura.
- El material aislante de los tubos de cobre debe tener, al menos, 6mm. de espesor.

Conexiones a la unidad interna

1. Moldee los tubos de conexión siguiendo el trazado.
2. Quite el dispositivo de cierre de los tubos de la Unidad Interna, controlando que no queden impurezas en el interior.
3. Introduzca el empalme y monte la brida circular en el extremo del tubo deconexión, siguiendo las indicaciones de la tabla:

| Ø NOMINAL | Ø EXTERNO | mm ESPESOR | COTA "A" mm AVELLANADOR de pinza para R410A | AVELLANADOR CONVENCIONAL | |
|-----------|-----------|------------|---|--------------------------|-------------|
| | | | | de pinza | de mariposa |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |

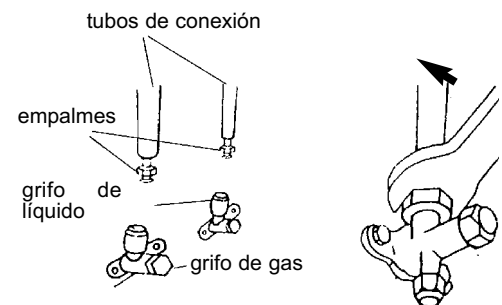
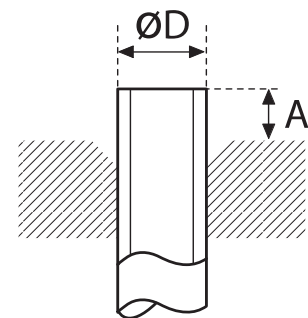
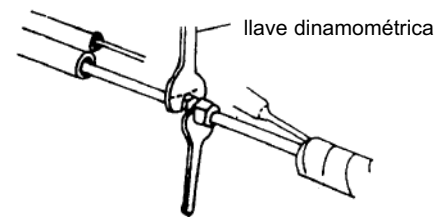
4. Conecte los tubos utilizando dos llaves y teniendo cuidado de no dañarlos. Si la fuerza de cierre resulta insuficiente, es probable que se produzcan pérdidas. Aún cuando la fuerza sea excesiva, podrían verificarse pérdidas dado que es muy fácil dañar la brida circular. El sistema más seguro consiste en apretar la conexión utilizando una llave fija y una llave dinamométrica: en este caso utilice la tabla "pares de cierre para las conexiones con brida circular".

5. Es aconsejable dejar 50cm de tubo de cobre para futuras intervencione- acerca de los grifos

Conexiones a la unidad externa

Atornille los empalmes a las conexiones de la Unidad Externa con el mismo dispositivo de cierre descrito para la Unidad Interna. Preste especial atención a los siguientes puntos con el fin de evitar pérdidas:

- Cierre los empalmes teniendo cuidado de no dañar los tubos.
- Si la fuerza de cierre resulta insuficiente, es probable que se produzcan pérdidas. Aún cuando la fuerza sea excesiva, podrían verificarse pérdida- s dado que es muy fácil dañar la brida circular.
- El sistema más seguro consiste en cerrar la conexión utilizando una llave dinamométrica: en este caso utilice la siguiente tabla.



PARES DE CIERRE PARA LAS CONEXIONES CON BRIDA CIRCULAR

| Tubo | Par de cierre [Kg x cm] | Esfuerzo correspondiente (empleando una llave de 20 cm) |
|-----------------|-------------------------|---|
| 6,35 mm (1/4") | 150-200 | fuerza de la muñeca |
| 9,52 mm (3/8") | 310-350 | fuerza del brazo |
| 12,70 mm (1/2") | 350 - 450 | fuerza del brazo |
| 15.88 mm (5/8") | 750 - 800 | fuerza del brazo |

PARES DE CIERRE PARA MARIPOSAS DE SEGURIDAD

| | Par de cierre (Kg x cm) |
|------------------------|-------------------------|
| Conexión de servicio | 70 - 90 |
| Mariposas de seguridad | 250 - 300 |

Longitud de los tubos

La longitud máxima de los tubos de conexión es de 30m(5300W), 50m(7100W) y 65m(10500-17600W). Cuando los tubos tengan una longitud superior a los 5 m, preste atención a la cantidad de refrigerante que debe agregar por metro. En el caso en que deba instalar la unidad externa en un lugar más alto que la unidad interna con un desnivel vertical superior a los 3 m, se debe recurrir a sifones en la tuberías de retorno, de modo tal que el aceite que se escurre por las paredes se deposite en el sifón hasta su llenado. El gas disparará hacia arriba el tapón de aceite que se forma.

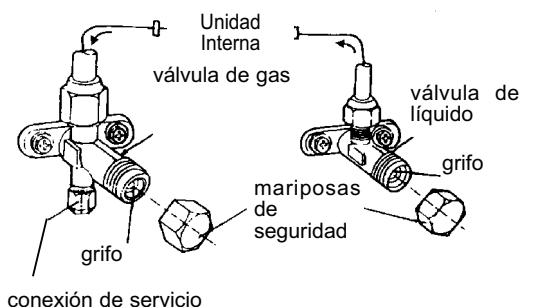
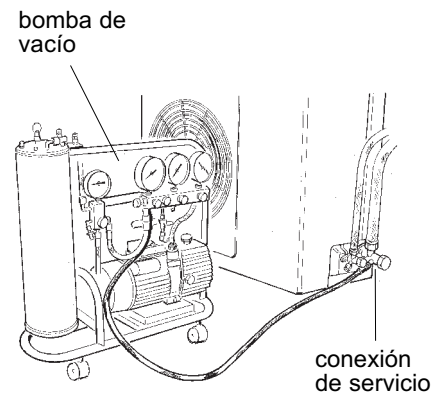
Haga el vacío y verifique la estanqueidad

La purga de aire del circuito se debe producir por medio de una bomba de vacío, del adaptador de la bomba y del grupo manómetros adecuados para el R410A. Verifique que la bomba de vacío esté llena de aceite hasta el nivel indicado por la luz testigo de aceite. Conecte la bomba de vacío a la conexión de servicio después de haber verificado que los dos grifos de la unidad externa estén cerrados.

1. desenrosque los tapones de los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías, y de la válvula de servicio,
2. conecte la bomba de vacío a la válvula de servicio ubicada en la válvula de 3 vías de la unidad externa y al adaptador de la bomba de vacío,
3. después de haber abierto las oportunas válvulas de la bomba, póngala en marcha y déjela funcionar. Produzca el vacío durante aproximadamente 20/25 minutos.
4. verifique que el manómetro de la izquierda se haya desplazado hacia -76cm Hg (vacío de 4 mm Hg o menos),
5. cierre los grifos de la bomba y apáguela. Verifique que la aguja del manómetro no se desplace durante aproximadamente 5 minutos. Si la aguja se desplace significa que hay infiltraciones de aire en la instalación, por lo tanto, es necesario controlar todos los cierres y las conexiones, repita entonces el procedimiento desde el punto 3.
6. desconecte la bomba de vacío,
7. abra completamente los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías,
8. enrosque herméticamente el tapón en la toma de servicio,
9. después de haber cerrado todos los tapones, verifique que en su circunferencia no existan pérdidas de gas

⚠ ATENCIÓN

Proteja siempre los tubos y cables de conexión para evitar que se dañen, porque si así fuera, podrían provocar un escape de gas. (lesiones personales como quemaduras por frío).



7. TUBOS Y CONEXIONES

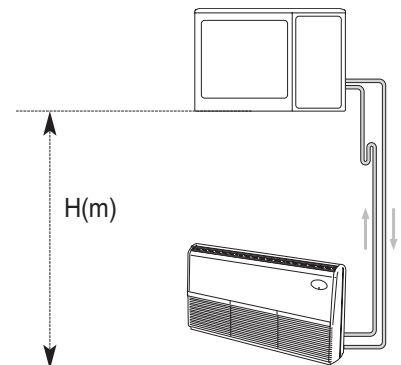
ES

Recuperación del refrigerante

Procedimiento para llevar todo el refrigerante a la unidad externa.

1. desenrosque los tapones de los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías.
2. seleccione la modalidad enfriamiento (controle si el compresor funciona) y déjelo enfundonamiento durante algunos minutos.
3. conecte el manómetro.
4. cierre la válvula de 2 vías.
5. cuando el manómetro indica "0" cierre la válvula de 3 vías y apague inmediatamente el acondicionador.
6. cierre los tapones de las válvulas.

| Capacidad (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|---|--------------|------|-------|-------|-------|
| Diámetro del tubo de líquido | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Diámetro del tubo de gas | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Máx. desnivel entre unidad exterior y interior H(m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Distancia máx. entre la Unidad Interna y Externa* (m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Numero pliegues | Menos que 10 | | | | |
| Refrigerante | R410A | | | | |



(*) a la distancia máxima el rendimiento es de aproximadamente el 90%.

⚠ ATENCIÓN

Realice la recarga de gas refrigerante siguiendo lo especificado por el producto usado, utilizando prendas protectoras y evitando violentos escapes de gas del depósito o de las conexiones de la instalación.

¡IMPORTANTE: CONTROLDE LAS FUGAS DE REFRIGERANTE

Después de haber realizado las conexiones, abra los grifos para que el gas llene los tubos y controle siempre las posibles pérdidas con un detector de fugas. (lesiones personales como quemaduras por frío).

Carga del gas refrigerante

Antes de proceder a la carga de refrigerante, verifique que todas las válvulas y los grifos estén cerrados.

Nota: durante la primera instalación, siga el procedimiento del párrafo 2.7 "haga el vacío y verifique la estanqueidad".

1. Conecte a la baja presión del manómetro, la válvula de servicio, y el recipiente del refrigerante a la toma central del manómetro. Abra el recipiente del refrigerante, luego quite el tapón de la válvula central y accione la válvula de aguja hasta que escuche salir el refrigerante, luego suelte la aguja y vuelva a colocar el tapón.
2. Abra la válvula de 3 vías y la de 2 vías.
3. Encienda el acondicionador en la modalidad enfriamiento. Déjelo funcionar durante algunos minutos.
4. Controle la presión indicada por el manómetro.
5. Abra la perilla "LOW" y haga fluir el refrigerante gradualmente.
6. Una vez alcanzada la presión, cierre la perilla "LOW".
7. Completada la carga, realice la prueba de funcionamiento midiendo la temperatura del tubo de gas con el termómetro correspondiente, la temperatura debe ser un valor entre los 5°C y los 8°C mayor que la temperatura leída en el manómetro. Realice ahora la prueba de estanqueidad conectando el grupo manométrico a la válvula de servicio de 3 vías. Abra completamente las válvulas de 2 y 3 vías, encienda el acondicionador y con el detector de fugas verifique que no hayan pérdidas de refrigerante. (si se verificaran pérdidas, ejecute el procedimiento del párrafo 2.10 "recuperación del refrigerante".)
8. Desconecte el manómetro de la válvula y apague el acondicionador.
9. Desconecte el recipiente del manómetro y cierre todos los tapones.

8. CONEXIONES ELÉCTRICAS

ES

8. CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ ATENCIÓN

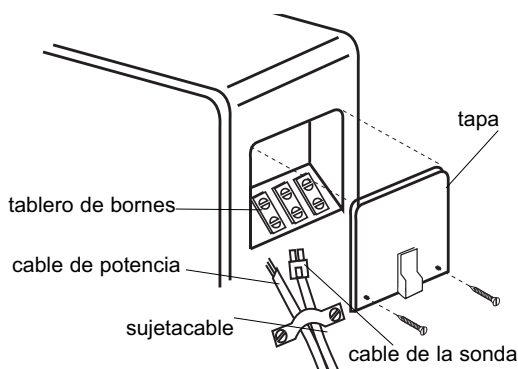
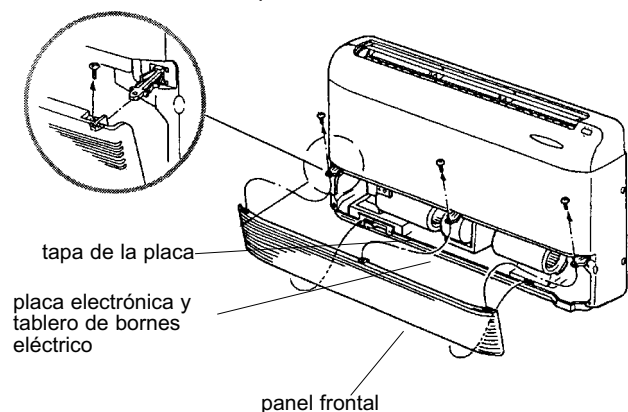
- Antes de efectuar cualquier tipo de conexión eléctrica, verifique que las unidades se hayan desconectado de la alimentación eléctrica que las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.
- Utilice sólo cables suministrados con el equipo y cuando deban ser sustituidos porque estén dañados, utilice sólo cables de la sección adecuada.
- Deje una cierta longitud extra de los cables de conexión para permitir el mantenimiento en el futuro.
- No conecte nunca el cable de alimentación cortándolo a la mitad, se podría provocar una llamarada.

CÓMO ACCEDER AL TABLERO DE BORNES DE LA UNIDAD INTERNA

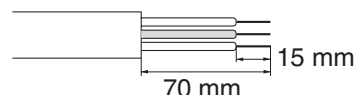
- 1- Abra el panel frontal de la máquina, desenrosque los tres tornillos ubicados en la rejilla como se indica en la figura.
- 2- Desenrosque los tornillos que fijan la tapa de la placa electrónica.

CÓMO ACCEDER AL TABLERO DE BORNES DE LA UNIDAD EXTERNA

1. Quite la tapa del tablero de bornes.
2. Una el conector del cable de señales (presente sólo en las versiones con bomba de calor).
3. Conecte el cable de potencia al tablero de bornes siguiendo los esquemas eléctricos contenidos en este manual.
4. Fije los cables con el sujetacable.
5. Vuelva a colocar la tapa.



Nota: Desenvaine ambos extremos de los hilos de conexión del cable de alimentación como se indica en la figura. Tenga cuidado de no poner en contacto los hilos de conexión con los tubos u otras partes metálicas.



ESPECIFICAS DE LA ALIMENTACIÓN

| Capacidad (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W - 17600 W |
|---|---------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------|
| UNIDAD INTERIOR | FASE | Monofásica | | |
| | Frecuencia y voltaje | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Cable alimentación (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Interruptor / Fusible (A) | 15/10 | 15/10 | 15/10 |
| UNIDAD EXTERIOR | FASE | Monofásica | Monofásica | Trifásica |
| | Frecuencia y voltaje | 220-240V~ 50Hz | | 380-420V~ 50Hz |
| | Cable alimentación (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Interruptor / Fusible (A) | 30/20 | 40/30 | 30/25 |
| Cables conexiones interior/externo (mm ²) | | Cable blindado de 2 hilos 2x0.2 | | |

⚠ ATENCIÓN

- Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso. (Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones).
- Proteja siempre los tubos y cables de conexión para evitar que se dañen, porque si así fuera, podrían provocar un escape de gas. (Lesiones personales como quemaduras por frío).
- Realice la recarga de gas refrigerante ateniéndose a lo especificado en la ficha de seguridad del producto, utilizando prendas protectoras y evitando escapes violentos del gas del depósito o de las conexiones de la instalación. (Lesiones personales como quemaduras por frío).

1. Coloque un poco de aislante térmico entorno a las juntas de la Unidad Interna y fíjelo con cinta aislante.
2. Fije la parte sobrante del cable de señales a los tubos o a la Unidad Externa.
3. Después de haber revestido los tubos con cinta aislante, fíjelos a la pared mediante abrazaderas, o bien introduciendo estas últimas en los conductos de plástico.
4. Selle el orificio de la pared a través del cual pasan los tubos, de modo que no pueda filtrarse ni el agua ni el aire.
5. En la parte externa, aisle todos los tubos descubiertos incluidas las válvulas.
6. Si los tubos se deben hacer pasar sobre el techo o por un lugar húmedo y caliente, envuélvalos con un aislante térmico adicional disponible en el comercio para evitar la formación de líquido de condensación.

PRUEBA DE IDONEIDAD:

Controle los siguientes puntos:

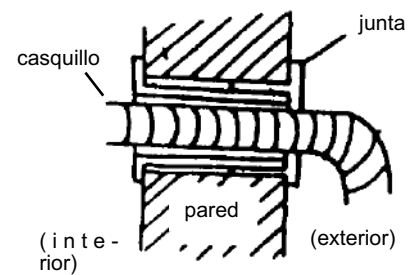
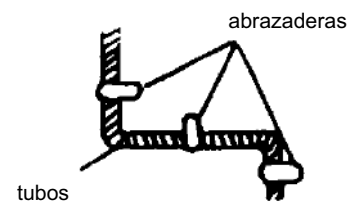
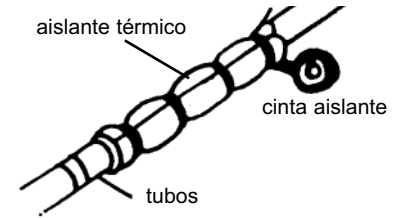
- UNIDAD INTERNA

1. Que los botones "ON/OFF" y "FAN" funcionen regularmente;
2. que el botón "MODE" funcione regularmente;
3. que los botones para la definición de las funciones y del "TIMER" funcionen correctamente;
4. que se enciendan todos los indicadores luminosos;
5. que las aletas para la orientación de la salida del aire funcionen correctamente;
6. que la descarga del condensado se realice regularmente.

- UNIDAD EXTERNA

1. si se producen ruidos o vibraciones durante el funcionamiento;
2. si el ruido, el flujo de aire o la descarga del condensado ocasionan molestias a los vecinos;
3. si se producen pérdidas de refrigerante.

NOTA: El control electrónico autoriza la puesta en marcha del compresor sólo tres minutos después de haber sido accionada la alimentación eléctrica.



9. FASES FINALES

ES

ATENCIÓN

- Antes de efectuar cualquier tipo de intervención, verifique que las unidades se hayan desconectado de la alimentación eléctrica.
- Verifique que las instalaciones a las que debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.

CONTROLES SIN ELUSO DE INSTRUMENTOS

Funcionamiento en la modalidad Enfriamiento

- Verificaciones visuales de la Unidad Interna.

| Problem | Check | Intervention |
|---|---|--|
| 1 - Formación de escarcha en el intercambiador de la Unidad Interna. | 1. A - Si hay escarcha sólo en la parte baja del intercambiador: pérdida de gas. 1. B - Si existe la presencia de escarcha en toda la superficie del intercambiador: el filtro del aire está atascado. Si la temperatura ambiente es baja (< 20° C). | · Busque la pérdida y recárguela. · Limpie el filtro del aire. Desenchufe el aparato y desconecte el interruptor correspondiente antes de realizar operaciones de limpieza. (riesgo de fulguración) · Controle la temperatura ambiente. |
| 2 - No condensation forms. | 2. A - Si el intercambiador de la Unidad Interna permanece seco y la absorción de corriente eléctrica es mucho menor al valor nominal, en ese caso existe una pérdida. | · Individualice la pérdida · sustituya el intercambiador |
| 3 - The compressor works but there s little cooling. | 3. A - Si el intercambiador de calor de la Unidad Externa está atascado o cubierto: no existe un buen intercambio térmico. 3. B - Si las aletas del intercambiador de calor de la Unidad Externa están plegadas. | · Limpie el intercambiador de la Unidad Externa. · Enderece las aletas del intercambiador externo. |
| 4 - The air temperature is low, but there is little cooling. | 4. A - Si el filtro de la Unidad Interna está atascado. 4. B - Si el aire recircula en el interior de la Unidad Interna. 4. C - El cálculo inadecuado de las dimensiones del equipo o sobrecarga (p.ej.: fuentes de calor, sobrecarga, etc.). | · Limpie el filtro. · Favorezca la libre circulación de aire. · Sustituya el aparato o elimine la sobrecarga. |
| 5 - El compresor permanece parado. | 5. A - Si el compresor se calienta excesivamente: protección térmica. | · Espere a que disminuya la temperatura. |
| 6 - La máquina se detiene después de algunos minutos de funcionamiento. | 6. A - El ventilador de la unidad interna está averiado. | · Sustituya el motor. · Utilice sólo repuestos originales. |
| IDENTIFICACIÓN DE LAS AVERÍAS - Parte eléctrica - | | |

| Problema | Controle que | Intervención |
|---|--|--|
| 1 - No emite ninguna señal (ningún indicador luminoso o señal acústica), ni siquiera cuando pulsamos el botón AUTO (o TEST) de la Unidad Interna. | 1.A - Controlar si se ha producido un fallo de alimentación. 1.B - Controlar si el enchufe se inserta plenamente en la toma de corriente de la pared. 1.C - Controlar si el interruptor automático se ha fundido. 1.D - Controlar si el selector se ha ajustado a STOP. | · Restablezca la alimentación y las conexiones de forma correcta. · Introduzca correctamente el enchufe · Vuelva a introducir el interruptor automático. · Coloque el selector sobre otra función |
| 2 - El control remoto no funciona o bien sólo funciona de cerca. | 2.A - Las pilas del control remoto no se hayan descargado 2.B - No haya obstáculos (cortinas u otros objetos de decoración) entre el control remoto y el climatizador. 2.C - La distancia hasta el climatizador no sea demasiada. | · Sustituya las pilas. · Desplace los eventuales objetos u obstáculos. · Aproxímese al climatizador. |

FRANÇAIS

INDEX





















| | |
|--|----|
| 1. Informations importantes | 56 |
| 2. Réglages - Épargne énergétique | 58 |
| 3. Entretien courant | 59 |
| 4. Entretien fin de saison | 60 |
| 5. Installation - Informations importantes | 61 |
| 6. Installation | |
| 6.1. Distances minimales | 62 |
| 6.2. Installation unité interne | 63 |
| 7. Tuyauteries et raccords | 64 |
| 8. Connexions électriques | 69 |
| 9. Phases finales | 70 |

1. INFORMATIONS IMPORTANTES

FR

REGLEMENTATION:

RISQUE:

| | | |
|---|--|---|
| N'effectuez aucune opération exigeant l'ouverture de l'appareil. | Electrocution par contact avec des composants sous tension Lésions sous forme de brûlures dues à la présence de composants surchauffés ou de blessures provoquées par des saillies et des bords tranchants. |  |
| N'effectuez aucune opération exigeant la dépose de l'appareil. | Electrocution par contact avec des composants sous tension. Lésions sous forme de brûlures dues au froid provoquées par le gaz s'échappant des tuyaux débranchés. |  |
| N'utilisez pas la fiche du câble d'alimentation électrique pour brancher ou arrêter l'appareil. | Electrocution provoquée par le mauvais état du câble, de la fiche ou de la prise. |  |
| N'abîmez pas le câble d'alimentation électrique | Electrocution provoquée par des fils sous tension dénudés. |  |
| Ne posez jamais d'objets sur l'appareil | Lésions provoquées par la chute de l'objet par suite de vibrations. |  |
| Ne montez pas sur l'appareil | Lésions provoquées par la chute de l'appareil. |  |
| Ne grimpez pas sur des chaises, des tabourets, des échelles ou des supports instables pour nettoyer l'appareil. | Lésions provoquées par chute d'une hauteur élevée ou par coupure (échelle pliante) |  |
| N'effectuez aucune opération de nettoyage de l'appareil sans avoir auparavant éteint l'appareil, débranché la fiche ou désactivé l'interrupteur dédié | Electrocution par contact avec des composants sous tension. |  |
| Ne permettez pas à des enfants ou à des personnes inexpérimentées d'utiliser l'appareil. | Endommagement de l'appareil dû à un usage impropre |  |
| Ne dirigez pas le flux de l'air vers des plans de cuisson ou des poêles à gaz. | Explosions, incendies ou intoxications dus au gaz s'échappant des injecteurs qui alimentent les flammes éteintes par le flux d'air |  |
| Ne glissez pas les doigts dans les bouches de sortie de l'air et dans les grilles d'aspiration de l'air | Electrocution par contact avec des composants sous tension. Lésions provoquées par des coupures |  |
| Ne buvez pas l'eau condensée. | Lésions dues à intoxication. |  |
| Si vous sentez une odeur de brûlé ou si vous voyez de la fumée s'échapper par l'appareil, coupez l'alimentation électrique, ouvrez les fenêtres et appelez un technicien. | Lésions dues à des brûlures ou à inhalation de fumée. |  |
| N'effectuez aucune opération exigeant la dépose de l'appareil | Inondations dues à l'eau s'échappant des tuyaux débranchés. |  |
| Ne posez jamais d'objets sur l'appareil. | Endommagement de l'appareil ou des objets placés en dessous par la chute de l'appareil détaché de ses supports. |  |
| N'utilisez pas d'insecticides, de solvants ou de produits de nettoyage agressifs pour l'entretien de l'appareil. | Endommagement des parties peintes ou en plastique. |  |
| N'utilisez pas l'appareil pour des usages autres qu'un usage domestique habituel. | Endommagement de l'appareil du fait d'une surcharge de fonctionnement. Endommagement des objets indûment traités. |  |
| Ne permettez pas à des enfants ou à des personnes inexpérimentées d'utiliser l'appareil. | Endommagement de l'appareil dû à un usage impropre. |  |
| Ne dirigez pas le flux de l'air vers des objets de valeur, des plantes ou des animaux. | Endommagement ou dépérissement à cause de l'excès de froid/chaleur, humidité, ventilation. |  |
| N'utilisez pas le climatiseur trop longtemps dans des conditions d'humidité dépassant 80%. | Endommagement d'objets par suintement excessif de l'appareil. |  |

1. INFORMATIONS IMPORTANTES

FR

Le climatiseur se compose de deux unités reliées entre elles par des tuyaux en cuivre (dûment isolés) et par un câble électrique d'alimentation. L'Unité Interne doit être installée sur un mur ou au plafond de la pièce devant être climatisée. L'Unité Externe peut être installée au sol ou au mur, sur des pattes de fixation adéquates.

REMARQUES:

- Pour que le climatiseur soit performant il faut faire attention à son dimensionnement. (risque de mauvais rendement de l'appareil)
- Ne couvrez jamais avec des objets les grilles d'entrée et de sortie de l'air. (risque de surchauffe de l'appareil).
- En cas d'arrêt prolongé de l'appareil, débranchez le câble d'alimentation électrique car l'appareil est toujours sous tension. (risque de lésions dues à incendie et émanation de fumée)

FONCTIONNEMENT

Le climatiseur est un appareil spécialement conçu pour créer dans une pièce des conditions climatiques idéales pour le bien-être des personnes.

Il peut refroidir et déshumidifier (chauffer aussi dans les versions avec pompe à chaleur) l'air de façon tout à fait automatique l'air, aspiré par le ventilateur, entre par la grille du panneau frontal et passe ensuite à travers le filtre qui stoppe la poussière. Il est ensuite acheminé vers les ailettes d'un "échangeur de chaleur": il s'agit d'un serpentin à ailettes qui refroidit et déshumidifie l'air ou bien le réchauffe. La chaleur provenant de la pièce est évacuée à l'extérieur par l'Unité Externe. Le ventilateur envoie enfin l'air dans la pièce: la direction de sortie de l'air est réglée verticalement par les déflecteurs manuels (et horizontalement par les flaps "Louver").

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas la fiche du câble d'alimentation électrique pour brancher ou arrêter l'appareil (risque d'électrocution).
- Ne grimpez jamais sur l'unité interne ou externe et ne posez jamais rien dessus. (risque de lésions et d'endommagement d'objets par suite de chute)
- Ne vous exposez pas longtemps au flux direct de l'air. (risque de lésion par sensibilisation de la peau).

TABLEAU DE CONTROLE

LED POWER:

il s'allume pour indiquer que l'unité est en marche.

LED TIMER:

il s'allume quand la programmation de mise en marche ou d'arrêt a été activée.

La LED DEF/FAN:

indique un fonctionnement en mode defrost

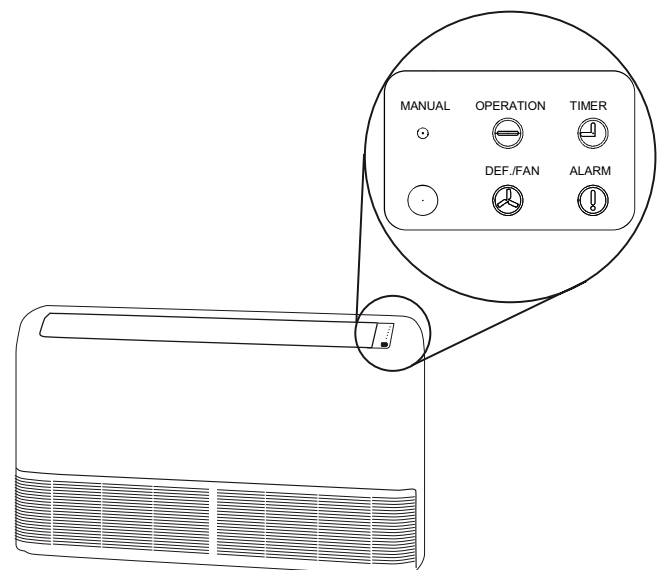
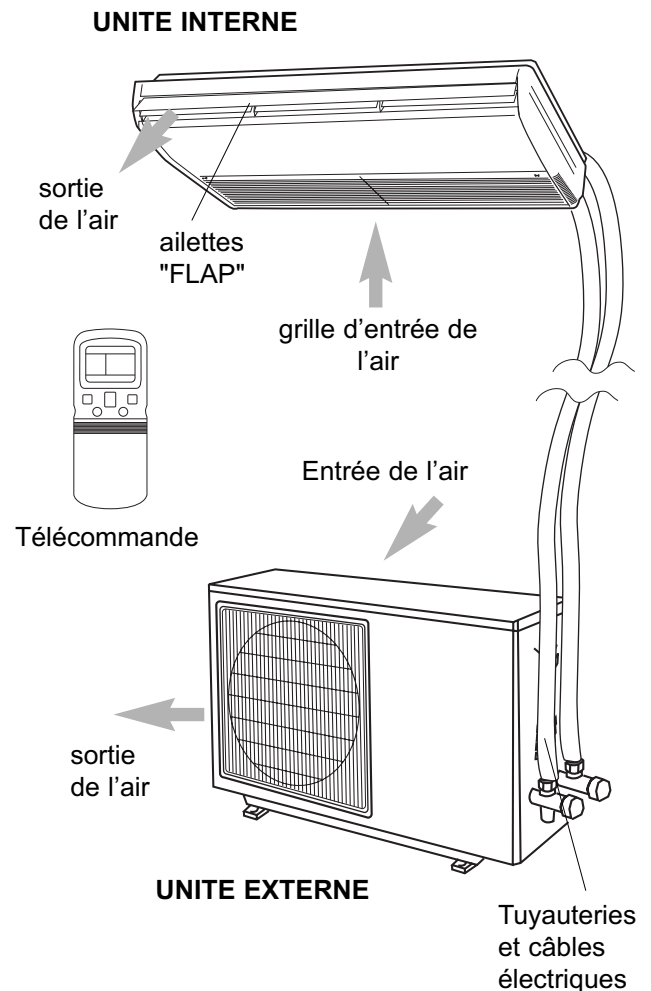
La led ALARM diagnostic

Touche MANUAL:

cette touche permet de mettre en marche ou d'arrêter le climatiseur. Dans les modèles avec pompe à chaleur, appuyez une fois sur la touche pour mettre en marche l'appareil en mode refroidissement, appuyez deux fois pour le fonctionnement en mode chauffage. Vous pouvez aussi utiliser cette touche pour activer la fonction TEST pendant l'installation.

⚠ ATTENTION

Ne laissez pas la télécommande à la portée des enfants. (risque d'endommagement de l'appareil suite à un usage impropre)



REGLAGE DIRECTION DU FLUX D'AIR

Appuyez sur la touche SWING vertical pour activer le mouvement vertical oscillant des ailettes "Flap", appuyez sur la touche SWING horizontal pour activer le mouvement horizontal oscillant des ailettes "Flap". Pour obtenir une diffusion uniforme de l'air dans la pièce.

Appuyez à nouveau sur la touche "◀ ▶" le mouvement oscillant des ailettes s'arrête dans la position souhaitée et le flux d'air est orienté dans une seule direction:

- en mode refroidissement, il est conseillé de les orienter vers le haut (pour ne pas avoir un flux direct d'air froid).
- en mode chauffage, il est conseillé de les orienter vers le bas (car l'air chaud a tendance à monter).

Attention: ne déplacez pas les volets "flap" à la main, le mécanisme qui le sactionne pourrait s'abîmer.

⚠ ATTENTION

- Avant toute opération, débranchez la fiche ou l'interrupteur dédié. (risque de lésion par électrocution).
- N'orientez pas le flux d'air directement sur des personnes, des objets d'art ou des animaux (risque d'endommagement des choses et de lésions cutanées chez les personnes)
- N'essayez pas de glisser les doigts ou des objets divers dans les bouches de sortie de l'air de l'unité interne et dans les grilles d'aspiration (risque de coupures).
- Ne touchez pas au climatiseur les mains mouillées (risque d'électrocution).

QUELQUES CONSEILS POUR FAIRE DES ECONOMIES D'ENERGIE

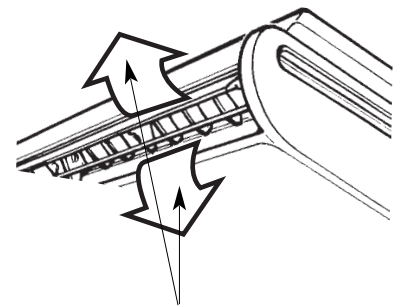
- Ne programmez pas une température trop élevée (en mode chauffage) ou trop basse (en mode refroidissement).
- Evitez d'installer les unités interne/externe à des endroits exposés à la lumière directe du soleil (leur fonctionnement risquerait de ne pas être optimal)
- Evitez d'ouvrir et de fermer continuellement les portes et les fenêtres; un échange thermique continu avec l'extérieur entrave le travail du climatiseur.
- Utilisez le "Timer" (programmateur) pour la mise en marche temporisée de l'appareil pour éviter que le climatiseur travaille inutilement quand il n'y a personne à la maison.
- Utilisez la fonction "SLEEP" pendant la nuit.

⚠ ATTENTION

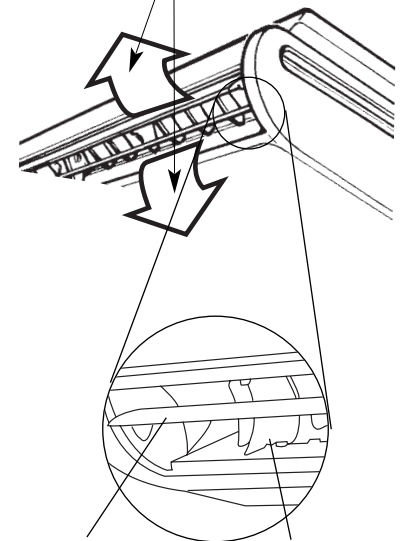
- N'essayez jamais d'effectuer vous-même des opérations d'entretien qui exigent l'ouverture de l'appareil: la présence d'éléments sous tension et le gaz contenu dans le circuit réfrigérant rendent ces opérations particulièrement dangereuses (risque d'électrocution et de brûlures dues au froid).
- En cas de déménagement, adressez-vous à un professionnel agréé.

REMARQUES

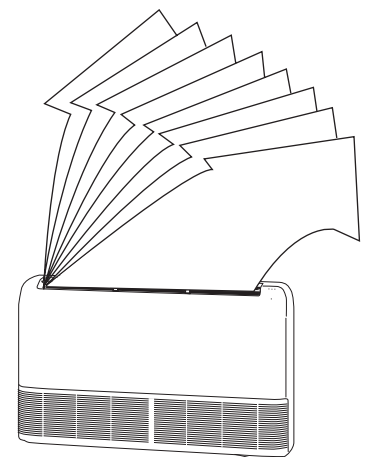
- En mode refroidissement, il peut arriver de voir une légère buée s'échapper pendant quelques secondes de l'Unité Interne: il s'agit d'un phénomène tout à fait normal, dû à l'écart de température entre l'air qui sort et l'air ambiant.
- Pendant le fonctionnement, on peut parfois entendre comme un bruit d'eau qui s'écoule: c'est tout à fait normal, c'est le liquide réfrigérant qui coule dans les tuyaux.
- Quand le climatiseur se met en marche ou s'arrête, on peut entendre des craquements: ceci est dû à l'expansion thermique des pièces composant l'appareil.



Direction du flux d'air



Ailettes "Flap" déflecteurs



ENTRETIEN COURANT

⚠ ATTENTION

- Avant toute opération d'entretien, débranchez la fiche ou l'interrupteur dédié, risque d'électrocution.
- Ne touchez pas le climatiseur avec les mains mouillées (risque de lésions par électrocution).
- Pour procéder au nettoyage, ne grimpez pas sur une table ou une chaise instable (risque de lésions par suite de chute).
- Lorsque vous démontez les filtres, attention à ne pas toucher les parties en métal, faites tout particulièrement attention à l'échangeur de l'unité interne (risque de lésions par suite de coupures).

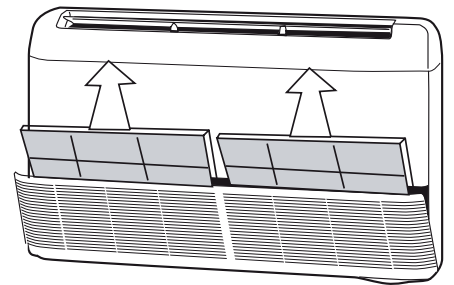
NETTOYAGE DES FILTRES APOUSSIÈRE

Le rendement du climatiseur dépend surtout d'un bon entretien des filtres. Ouvrez le panneau frontal en exerçant une légère pression (avec un tournevis à lame plate) au niveau de la fente présente au centre du crochet de sécurité qui bloque la grille de sortie de l'air puis poussez vers le bas pour débloquer le panneau. Enlevez le filtre délicatement.

Nettoyez les filtres avec un aspirateur ou lavez-les avec de l'eau tiède et du détergent neutre. Avant de les remonter, essuyez-les bien. N'exposez pas les filtres au soleil, ne faites pas fonctionner le climatiseur sans filtres à air.

FILTRES AU CHARBON ACTIF (option)

Les filtres au charbon actif, placés sous le filtre à air absorbent les odeurs et la fumée et désodorisent l'air ambiant, ils sont à renouveler tous les 3/6 mois. (la durée de vie du filtre dépend de la fréquence d'utilisation de l'appareil).



4. ENTRETIEN FIN DE SAISON

FR

ENTRETIEN FIN DE SAISON

⚠ ATTENTION

- Avant toute opération, débranchez la fiche ou l'interrupteur dédié. (risque de lésion par électrocution).
- Ne touchez pas le climatiseur avec les mains mouillées. (risque de lésion par électrocution).
- Pour procéder au nettoyage, ne grimpez pas sur une table ou une chaise instable. (risque de lésions par suite de chute)
- Lorsque vous démontez les filtres, attention à ne pas toucher les parties en métal, faites tout particulièrement attention à l'échangeur de l'unité interne (risque de lésions par suite de coupures)

NETTOYAGE DU CLIMATISEUR

Nettoyez l'Unité Interne et au besoin, la télécommande, avec un chiffon mouillé d'eau tiède (pas plus de 40°C) et du savon neutre; n'utilisez ni solvants ni détergents agressifs et n'utilisez surtout pas d'insecticide ou de produits spray. (endommagement et corrosion des parties en plastique de l'appareil).

Pour ouvrir le panneau frontal de l'unité interne, il faut décrocher le panneau et dévisser la vis.

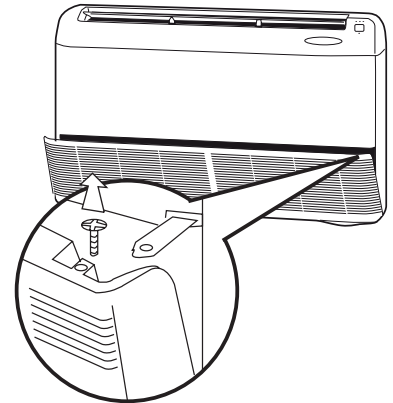
Pour ouvrir le panneau frontal de l'unité interne exercez une légère pression (avec un tournevis à lame plate) au niveau de la fente présente au centre du crochet de sécurité qui bloque la grille de sortie de l'air puis poussez vers le bas pour débloquer le panneau.

Si la batterie de filtres de l'Unité Externe est bouchée: enlevez les feuilles et les débris et éliminez ensuite la poussière à l'aide d'un jet d'air ou avec un peu d'eau.

1. Nettoyez les filtres et remontez-les.
2. Pendant une journée ensoleillée, faites fonctionner le climatiseur en ventilation pendant quelques heures pour que l'intérieur de l'appareil puisse sécher complètement.
3. Débranchez la fiche ou l'interrupteur automatique.

SI LE CLIMATISEUR NE FONCTIONNE PAS

1. Si l'appareil ne donne aucun signe de vie, vérifiez avant tout s'il y a du courant :
 - est-ce que la fiche est bien branchée?
 - est-ce que le disjoncteur s'est déclenché?
 - y a-t-il eu une coupure de courant?
2. Si l'effet de refroidissement (ou de chauffage) semble plus faible que d'habitude:
 - la température a-t-elle été réglée correctement sur la télécommande?
 - est-ce qu'il y a une porte ou une fenêtre d'ouverte?
 - l'unité est-elle directement exposée aux rayons du soleil?
 - les filtres sont-ils bouchés?
 - y a-t-il des obstacles qui gênent la libre circulation de l'air vers l'Unité Interne ou l'Unité Externe?
















5. INSTALLATION - INFORMATIONS IMPORTANTES

FR

REGLEMENTATION

RISQUE

| | | |
|--|--|---|
| Assurez-vous que la pièce et les installations auxquelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en la matière. | Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension mal installés. |  |
| Attention à ne pas endommager les câbles ou les tuyaux existants lors du percement du mur. | Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension. Explosions, incendies ou intoxications dus au gaz s'échappant des tuyaux endommagés. |  |
| Protégez les tuyaux et les câbles de connexion pour éviter qu'ils ne soient endommagés. | Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension. Brûlures dues au froid provoquées par le gaz s'échappant des tuyaux endommagés |  |
| Utilisez des appareillages et des outils manuels adéquats (assurez-vous notamment que l'outil n'est pas abîmé et que son manche est bien fixé), utilisez-les correctement et prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils ne tombent, rangez-les après utilisation. | Lésions personnelles provoquées par la projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions. |  |
| Utilisez des équipements électriques adéquats (assurez-vous notamment que le câble et la fiche d'alimentation sont en bon état et que les parties à mouvement rotatif ou alternatif sont bien fixées), utilisez-les correctement, fixez-les pour éviter leur chute de haut, débranchez-les et rangez-les après utilisation. | Lésions personnelles provoquées par électrocution, projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions, bruit, vibrations. |  |
| Assurez-vous de la stabilité des échelles portatives, de leur résistance, du bon état de leurs marches qui ne doivent pas être glissantes et qu'une personne veille à ce qu'elles ne soient pas déplacées quand il y a quelqu'un dessus. | Lésions provoquées par chute d'une hauteur élevée ou par coupure (échelle pliante). |  |
| Veillez à ce que les échelles roulantes soient stables, suffisamment résistantes, avec des marches en bon état et non glissantes, qu'elles aient des garde-fou le long de la rampe et sur la plate-forme. | Lesioni personali per urti, inciampi, ferite. |  |
| Assurez-vous qu'en cas de travaux exécutés à une certaine hauteur (avec en gros plus de deux mètres de différence de niveau) on ait prévu des garde-fou entourant la zone de travail ou des harnais de sécurité individuels pour éviter les risques de chute, qu'en cas de chute inévitable il n'y ait pas d'obstacles dangereux et que le choc soit amorti par des surfaces de réception semi-rigides ou déformables. | Lésions personnelles provoquées par cognements, trébuchements, blessures. |  |
| Pendant les travaux, munissez-vous de vêtements et d'équipements de protection individuels. | Lésions personnelles provoquées par électrocution, projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions, bruit, vibrations. |  |
| Les opérations internes à l'appareil doivent être effectuées avec un maximum de prudence en évitant tout contact brusque avec des pointes acérées. | Lésions personnelles par suite de coupures, piqûres, abrasions. |  |
| Lors de la recharge de gaz réfrigérant, tenez-vous-en aux indications contenues dans la fiche de sécurité du produit, munissez-vous de vêtements de protection, évitez que le gaz s'échappe de façon violente du réservoir ou des connexions de l'installation. | Lésions personnelles sous forme de brûlures dues au froid. |  |
| Ne dirigez pas le flux de l'air vers des plans de cuisson ou des poêles à gaz. | Explosions, incendies ou intoxications dus au gaz s'échappant des injecteurs qui alimentent les flammes éteintes par le flux d'air. |  |
| N'installez pas l'unité externe dans des endroits où elle pourrait représenter un danger ou un obstacle au passage de personnes, ou encore déranger à cause du bruit ou du flux d'air. | Lésions personnelles provoquées par contusions, trébuchements, bruit, ventilation excessive. |  |

6.1 Distances minimales

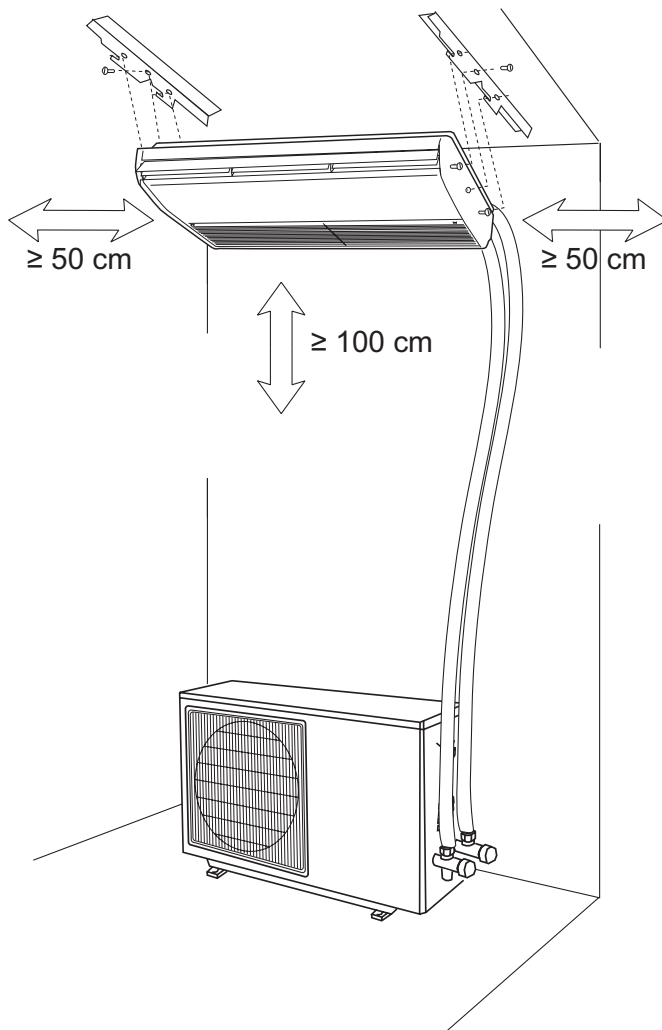
Pour effectuer une installation correcte, respectez les distances minimales indiquées (voir figure en marge) et laissez suffisamment de place pour la circulation de l'air. Utilisez les accessoires fournis avec l'appareil pour effectuer une installation dans les règles de l'art.

Remarque:

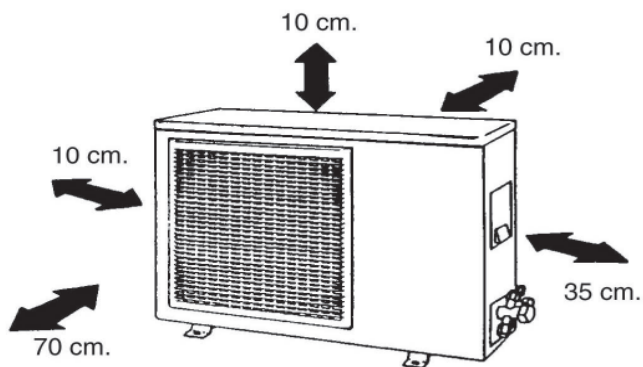
Vous trouverez les dimensions des unités, interne et externe, à la fin du manuel.

ATTENTION

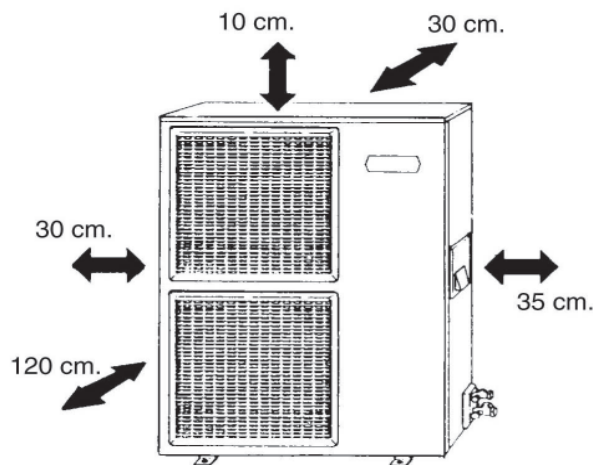
- Assurez-vous que la pièce et les installations aux quelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en la matière.
- Utilisez des appareillages et des outils manuels adéquats (assurez-vous notamment que l'outil n'est pas abîmé et que son manche est bien fixé), utilisez les correctement et prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils ne tombent, rangez-les après utilisation. (risque de lésions personnelles par projection d'éclats ou de fragments et d'endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants).
- Lors du soulèvement de charges au moyen de grues ou de palans contrôlez la stabilité et l'efficacité de fonctionnement des engins de soulèvement compte tenu du déplacement de la charge et de son poids, attachez solidement la charge, servez-vous de câbles pour limiter les oscillations et les déplacements latéraux, manœuvrez la montée d'une position qui permette d'avoir une vue d'ensemble de toute la zone concernée par le parcours, interdisez tout stationnement ou passage de personnes sous la charge suspendue.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
90000 W, 10500 W (3~)



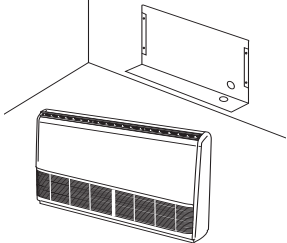
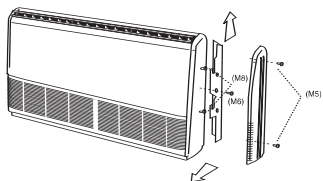
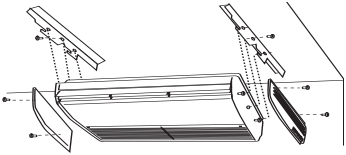
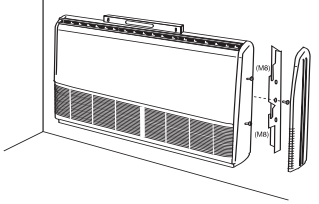
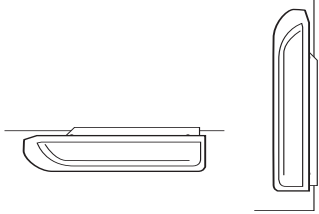
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



ATTENTION

- Assurez-vous que la pièce et les installations auxquelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en lamatière.
- Utilisez des appareillages et des outils manuels adéquats (assurez-vous notamment que l'outil n'est pas abîmé et que son manche est bien fixé), utilisez-les correctement et prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils ne tombent, rangez-les après utilisation. (risque de lésions personnelles par projection d'éclats ou de fragments et d'endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants).

L'unité interne peut être installée soit au sol soit au plafond; les procédures à suivre sont semblables, il suffit de suivre les instructions décrites pour procéder à une installation correcte dans les deux cas. Assurez-vous que la pièce et les installations auxquelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en la matière.

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Choisissez l'emplacement du climatiseur. · A l'aide du gabarit en carton, marquez au plafond et au mur la position des trous pour fixer les pattes qui supporteront l'appareil. · Avant de monter l'unité interne, n'oubliez pas d'enlever le gabarit. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> · Pour enlever les pattes support de l'appareil, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> 1 Enlevez les vis qui fixent le panneau latéral du climatiseur (mod. 36000 - 48000) 2 Desserrez les boulons qui fixent les pattes à la carcasse de l'appareil. 3 Détachez les pattes de l'appareil en les tirant vers le bas. |  |
| <p>INSTALLATION AU PLAFOND</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 Percez le plafond à l'endroit indiqué par le gabarit 5 Fixez les pattes, démontées auparavant comme expliqué aux points 1, 2, 3, au plafond à l'aide de chevilles à expansion. |  |
| <p>INSTALLATION MURALE</p> <ol style="list-style-type: none"> 6 Percez le mur à l'endroit indiqué par le gabarit 7 Fixez les pattes, démontées auparavant comme expliqué aux points 1, 2, 3, au mur à l'aide de chevilles à expansion. |  |
| <ol style="list-style-type: none"> 8 Avant de fixer définitivement l'appareil en serrant les vis sur les pattes, contrôlez à l'aide d'un niveau à bulle si l'unité est bien montée, vous éviterez des problèmes d'évacuation des condensats. |  |

RAPPELS:

- Attention à ne pas plier ou étrangler les tuyauteries de l'unité interne. Evitez des coudes ayant moins de 10 cm de rayon.
- N'incurvez pas trop de fois le même morceau de tube car au bout de 3 fois il y a risque d'étranglement.
- Enlevez les bouchons des tuyaux de l'unité interne juste avant d'effectuer les raccordements.
- Pour éviter toute déformation des panneaux latéraux, attention à ne pas serrer excessivement les vis lors du montage.

⚠ ATTENTION

- Ne buvez pas l'eau condensée (risque d'intoxication)
- Prévoyez l'évacuation des condensats de manière à ce que l'eau puisse s'écouler à des endroits spécialement prévus pour ne pas gêner ou porter atteinte à des personnes, des choses, des animaux, des plantes, des structures.
- Utilisez des appareillages et des outils manuels adéquats (assurez-vous notamment que l'outil n'est pas abîmé et que son manche est bien fixé), utilisez-les correctement et prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils ne tombent, rangez-les après utilisation. Lésions personnelles provoquées par la projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions.

Raccordement des tuyaux réfrigérants

Orientez les tuyaux vers le trou percé dans le mur en faisant attention à ne pas les étrangler, et unissez entre eux les tubes en cuivre, le tuyau d'évacuation des condensats et les câbles électriques avec du ruban adhésif, en plaçant le tuyau d'évacuation des condensats le plus bas possible pour que l'eau puisse couler librement.

Evacuation des condensats de l'unité interne

L'évacuation des condensats de l'unité interne représente un point fondamental pour la bonne réussite de l'installation.

1. Gardez bien le tuyau d'évacuation des condensats positionné dans le bas du trou percé dans le mur.
2. L'isolation des tubes en cuivre doit avoir au moins 6 mm d'épaisseur.

N.B.

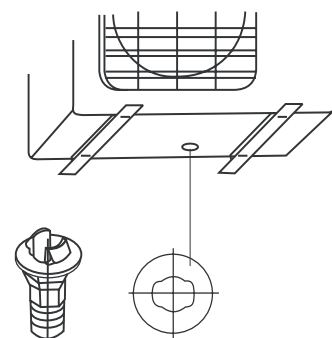
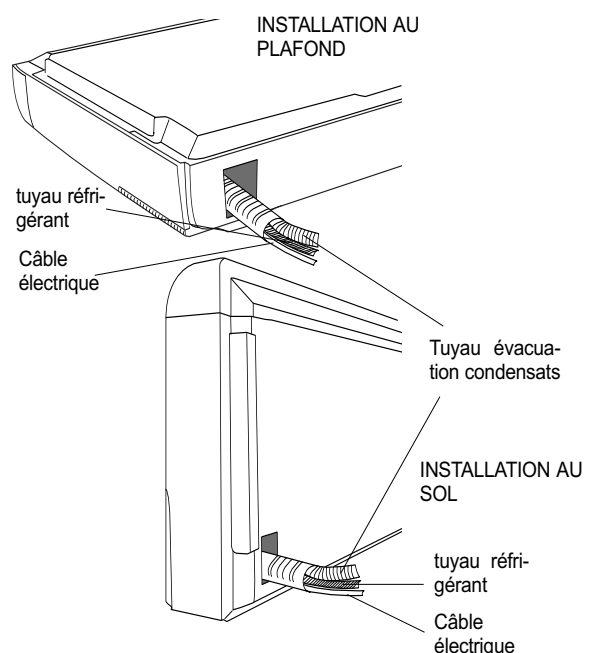
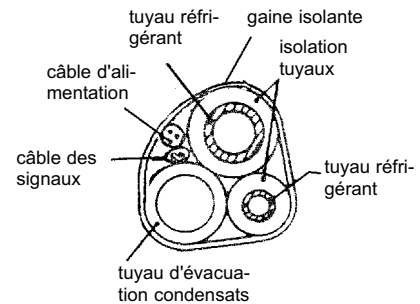
Percez un trou dans le mur qui ait suffisamment d'inclinaison vers l'extérieur (5-10 mm plus bas à l'extérieur qu'à l'intérieur) afin que la pente favorise l'évacuation des condensats.

Evacuation des condensats par l'unité externe

Les condensats ou l'eau, qui se forment dans l'unité externe pendant le fonctionnement en mode chauffage peuvent être évacués par le raccord d'évacuation. Installation: fixez le raccord d'évacuation dans le trou de 25 mm qui se trouve dans le fond de l'unité, comme illustré par le dessin en marge. Raccordez le tuyau d'évacuation des condensats au raccord et faites en sorte que l'eau aboutisse dans une évacuation adéquate.

⚠ ATTENTION

- N'UTILISEZ QUE des tubes en cuivre pour climatiseurs type ACR ou des tubes en cuivre à isolation adéquate.
- Protégez les tubes et les câbles de connexion pour éviter qu'ils ne soient endommagés.
- En cas d'utilisation de gaz R410A utilisez des tubes en cuivre d'une épaisseur adéquate
- N'utilisez jamais de tubes ayant moins de 0,8mm d'épaisseur.



INSTRUMENTS

| INSTRUMENTS pour R410A | Compatible R22 |
|--|----------------|
| A groupe manomètres | non |
| B tube de charge | non |
| C balance électronique pour charge réfrigérant | oui |
| D clé dynamométrique (ø nominal 1/2, 5/8) | non |
| E outillage pour tube à cintrer (type à pince) | oui |
| F groupe cales calibrées pour guidage | oui |
| G adaptateur de la pompe à vide | oui |
| H bouteille réfrigérant | non |
| I raccord de charge et joint de la bouteille de réfrigérant | non |
| L détecteur de fuites | non |

A) Groupe manomètres

Les groupes manomètres conventionnels ne peuvent pas être utilisés pour le réfrigérant R410A car ce dernier a une plus grande pression de fonctionnement que le réfrigérant R22. Les deux connexions du groupe manomètres pour réfrigérant R410A ont subi des modifications au point de vue dimensions pour éviter des charges accidentelles avec d'autres types de réfrigérants.

B) Tube de charge

L'épaisseur et le matériau du tube de charge pour réfrigérant R410A ont été modifiés pour mieux l'adapter à ce HFC et aux huiles. Tout comme pour le groupe manomètres, les dimensions du raccord aussi ont été modifiées.

C) Balance électronique pour charge réfrigérant

Le réfrigérant R410A à cause de sa pression très élevée et de sa vitesse d'évaporation ne peut pas être conservé à l'état liquide, à l'intérieur du cylindre on assiste ainsi à la formation de bulles de réfrigérant gazeux, ce qui complique la lecture des valeurs de charge, il est par conséquent conseillé d'utiliser une balance électronique pour être sûr des valeurs. La balance électronique pour la charge de réfrigérant a une structure avec quatre points de support pour le relevé du poids du cylindre de réfrigérant. Le tube de charge qui relie les deux parties dispose de deux raccords, il peut par conséquent être aussi utilisé pour la charge de réfrigérant conventionnel. Deux types de balances électroniques sont disponibles: une pour cylindre de 10kg et l'autre pour cylindre de 20kg. La charge de réfrigérant s'effectue en ouvrant/fermant la soupape.

D) Clé dynamométrique

La clé dynamométrique pour ø nominaux de 1/2" et 5/8", a des dimensions différentes sur les deux côtés pour s'adapter aux mesures modifiées des extrémités d'emboîture.

E) Cintreuse à pince

La cintreuse à pince pour R410A est équipée d'un étai de guidage du tube de cuivre pouvant être réglé à 0-0,5 mm, lors du travail du tube à cintrer.

F) Groupe cales calibrées pour guidage

Il s'agit d'une cale calibrée de 1 mm d'épaisseur qui aide à guider le tube en cuivre à partir de l'étai de fixation.

G) Adaptateur de la pompe à vide

L'utilisation d'un adaptateur s'avère nécessaire pour éviter que l'huile de la pompe à vide ne retourne vers le tube de charge, ce qui polluerait le réfrigérant et risquerait d'endommager sérieusement le climatiseur.

H) Bouteille réfrigérant

La bouteille exclusive pour le R410A est rose et porte le nom du réfrigérant.

I) Raccord de charge et joint de la bouteille de réfrigérant

Un raccord de charge de 1/2 UNF 20 filets/pouce avec joint correspondant s'avère indispensable.

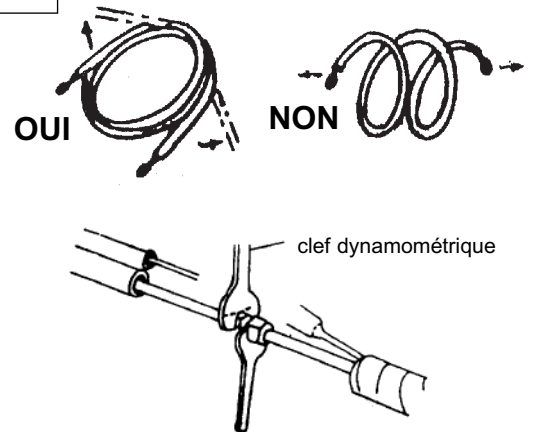
L) Détecteur de fuites

Pour le R410A, utilisez un détecteur de fuites exclusif pour réfrigérants HFC. Il doit avoir une sensibilité de détection élevée.

Epaisseur des tubes en cuivre

| DIAMETRE NOMINAL (pouces) | DIAMETRE EXTERIEUR (mm) | EPAISSEUR (mm) |
|---------------------------|-------------------------|----------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

Pour les climatiseurs split fonctionnant avec du réfrigérant R410A, on utilise une soupape à trois voies de l'unité extérieure avec soupape à pointeau dont le diamètre diffère de celui des appareils pour réfrigérant R22 pour éviter que les unités puissent être chargées accidentellement avec un autre type de réfrigérant. Pour augmenter, de plus, la résistance à la pression, on a changé pour les tubes en cuivre ayant un diamètre nominal de 1/2" et 5/8" les dimensions exécutives d'emboîture et la mesure des extrémités d'emboîturesur le côté opposé.



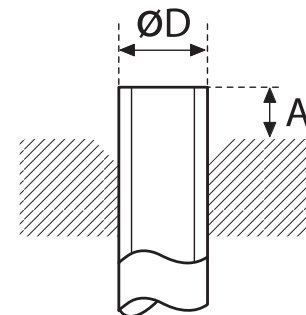
Connexions à l'unité intérieure

Enlevez les bouchons des tuyaux juste avant d'effectuer le raccordement: il faut éviter à tout prix toute pénétration d'humidité ou de saleté. Si un tube est plié plusieurs fois, il devient dur: ne le pliez pas plus de 3 fois dans la même portion. Déroulez le tube sans tirer, comme illustré. L'isolation des tubes en cuivre doit avoir au moins 6mm d'épaisseur.

Conexiones a la unidad interna

1. Adapter la forme des tubes de raccordement au tracé.
2. Otez la calotte de fermeture des tubes de l'unité intérieure (vérifiez qu'aucune impureté n'est restée à l'intérieur).
3. Assemblez l'embout et placez la bride à l'extrémité du tube de raccordement conformément aux indications du tableau:

| Ø NOMINAL | Ø EXTERIEUR | mm EPAISSEUR | COTE "A" mm CINTREUSE pour R410A à pince | CINTREUSE CONVENTIONNELLE | |
|-----------|-------------|--------------|--|---------------------------|------------|
| | | | | à pince | à papillon |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |



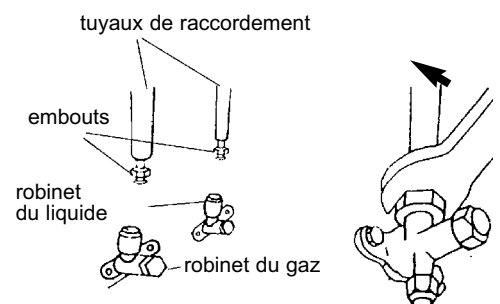
4. Connecter les tuyaux en utilisant deux clés, en faisant attention à ne pas endommager les tubes. Si la force de serrage est insuffisante, vous aurez probablement des fuites. Même aussi si la force est trop élevée, il se peut y avoir des pertes, car il est facile d'endommager la bride. Le plus sûr est de serrer le raccordement en utilisant une clé fixe et une clé dynamométrique: dans ce cas, utilisez le tableau "Couples de serrage pour connexion avec brides."

5. Il est conseillé de laisser 50cm de tube de cuivre, pour toute intervention ultérieure dans le voisinage des robinets.

Connexions à l'unité extérieure

Vissez les embouts aux fixations de l'unité extérieure en serrant comme décrit pour l'unité intérieure. Pour éviter tout risque de fuite, suivez attentivement ces conseils:

- Serrez les embouts en faisant attention à ne pas abîmer les tubes.
- Si la force de serrage est insuffisante, il risque d'y avoir des fuites. De même, si la force de serrage est excessive il risque d'y avoir des fuites car la bride s'abîme facilement.
- Le système le plus sûr consiste à procéder au serrage en utilisant une clé dynamométrique: dans ce cas, consultez le tableau suivant.



COUPLES DE SERRAGE POUR CONNEXIONS AVEC BRIDE

| Tuyau | Couple de serrage [Kg x cm] | Effort correspondant (en utilisant une clé de 20 cm) |
|-----------------|-----------------------------|--|
| 6,35 mm (1/4") | 150-200 | force du poignet |
| 9,52 mm (3/8") | 310-350 | force du bras |
| 12,70 mm (1/2") | 350 - 450 | force du bras |
| 15,88 mm (5/8") | 750 - 800 | force du bras |

COUPLES DE SERRAGE POUR BOUCHONS PROTECTEURS

| | Couple de serrage (Kg x cm) |
|----------------------|-----------------------------|
| Embout de service | 70 - 90 |
| Bouchons protecteurs | 250 - 300 |

Longueur des tuyaux

La tuyauterie de raccordement ne doit pas dépasser 30m(5300W), 50m(7100W) et 65m(10500-17600W) de long. En cas de longueurs dépassant 5 m, attention à la quantité de réfrigérant à ajouter pour chaque mètre de plus. En cas d'installation de l'unité externe dans une position plus élevée par rapport à l'unité interne avec une différence de niveau dépassant 3 m dans le sensvertical, il faut prévoir des siphons sur les tuyaux de retour pour que l'huile qui coule sur les parois se dépose dans le siphon jusqu'à son remplissage. Le bouchon d'huile qui s'est formé sera propulsé vers le haut par le gaz.

Création du vide et contrôle étanchéité

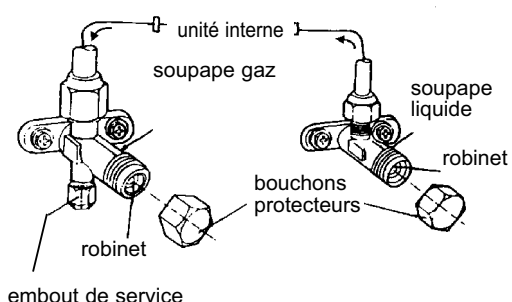
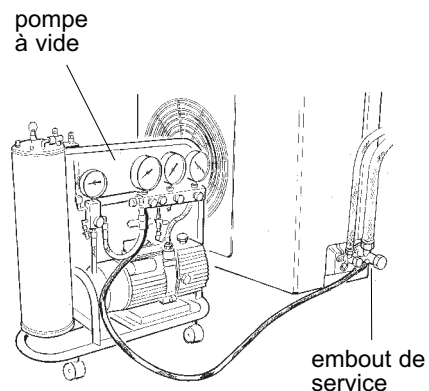
Pour purger l'air à l'intérieur du circuit utilisez une pompe à vide, l'adaptateur de la pompe et le groupe manomètres adaptés au R410A. Contrôlez que la pompe à vide est bien remplie d'huile jusqu'au niveau indiqué par la jauge.

Raccordez la pompe à vide à l'embout de service, après avoir vérifié que les deux robinets de l'unité extérieure sont bien fermés.

- dévissez les bouchons des robinets des soupapes à 2 et 3 voies et de la soupape de service,
- raccordez la pompe à vide à la petite soupape de service située dans la soupape à 3 voies de l'unité extérieure et à l'adaptateur de la pompe à vide,
- après avoir ouvert les soupapes nécessaires de la pompe, mettez-la en marche et faites-la fonctionner. Créez le vide pendant environ 20/25 minutes.
- vérifiez que l'aiguille du manomètre de gauche se déplace vers -76 cm Hg (vide de 4 mm Hg ou moins).
- fermez les robinets de la pompe et arrêtez-la. Vérifiez que l'aiguille du manomètre ne bouge pas pendant au moins 5 minutes. Si l'aiguille se déplace, c'est qu'il y a infiltration d'air dans l'installation, il faut par conséquent contrôler tous les serrages et les opérations de raccordement des tubes, refaites ensuite la procédure indiquée au point 3,
- débranchez la pompe à vide,
- ouvrez complètement les robinets des soupapes à 2 et 3 voies,
- vissez à fond et de façon étanche le bouchon sur la prise de service,
- après avoir serré tous les bouchons, vérifiez à leur surface qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.

! ATTENTION

Protégez toujours les tuyaux et les câbles de connexion pour éviter qu'ils ne soient endommagés, il pourrait autrement y avoir risque de fuite de gaz. (lésions personnelles sous forme de brûlures dues au froid).



7. TUYAUTERIES ET RACCORDEMENTS

FR

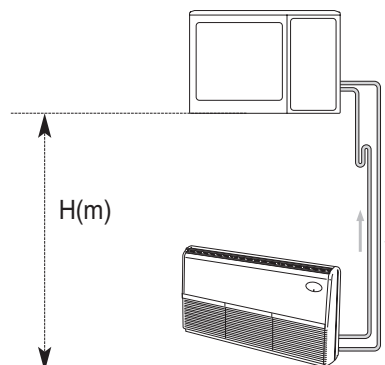
Récupération du réfrigérant

Procédure à suivre pour transférer tout le réfrigérant dans l'unité externe.

1. dévissez les bouchons des robinets des soupapes à 2 et 3 voies.
2. sélectionnez le mode refroidissement (contrôlez si le compresseur fonctionne bien) et laissez fonctionner pendant quelques minutes.
3. raccordez le manomètre.
4. fermez la soupape à 2 voies.
5. quand le manomètre indique "0" fermez la soupape à 3 voies et éteignez aussitôt le climatiseur.
6. fermez les bouchons des soupapes.

| Capacités (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|--|-------------|------|-------|-------|-------|
| Diamètre tuyau du liquide | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Diamètre tuyau du gaz | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Longueur maximale du tuyaux réfrigérant* (m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Dénivellement entre unité externe et interne (m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Nombre de pliages | Moins de 10 | | | | |
| Type de réfrigérant | R410A | | | | |

(*) à la distance maximale le rendement est d'environ 90%.



⚠ ATTENTION

Lors de la recharge de gaz réfrigérant, conformez-vous aux indications contenues dans la fiche du produit, munissez-vous de vêtements de protection, évitez que le gaz s'échappe de façon violente du réservoir ou des connexions de l'installation.

CONTROLE IMPORTANT FUITES DE REFRIGERANT.

Après avoir effectué les connexions, ouvrez les robinets afin que le gaz remplisse les tuyaux et effectuez toujours un test de fuites à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz. (lésions personnelles sous forme de brûlures dues au froid).

Chargement du gaz réfrigérant

Avant de procéder au chargement du réfrigérant, vérifiez que toutes les soupapes et les robinets sont bien fermés.

N.B.: lors de la première installation, suivez la procédure du paragraphe 2.7 "création du vide et contrôle étanchéité".

1. Reliez la soupape de service au raccord basse pression du manomètre et raccordez le récipient contenant le réfrigérant à la prise centrale du manomètre. Ouvrez le récipient contenant le réfrigérant puis ouvrez le bouchon de la soupape centrale et agissez sur la soupape à pointeau jusqu'à ce que vous entendiez le réfrigérant sortir, relâchez enfin le pointeau et revissez le bouchon.
2. Ouvrez la soupape à 3 voies et celle à 2 voies.
3. Mettez en marche le climatiseur en mode refroidissement. Faites le fonctionner quelques minutes.
4. Contrôlez la pression indiquée par le manomètre.
5. Tournez le bouton "LOW" pour faire arriver le réfrigérant progressivement.
6. Une fois la pression atteinte, tournez le bouton "LOW" pour fermer.
7. Une fois le chargement effectué, effectuez un test de fonctionnement, mesurez la température du tuyau du gaz à l'aide du thermomètre spécial; la température doit être comprise entre 5°C et 8°C audessus de la température lue sur le manomètre au niveau de la température d'évaporation. Effectuez maintenant un essai de tenue en pression en reliant le groupe manométrique à la soupape de service à 3 voies. Ouvrez complètement les soupapes à 2 voies et à 3 voies, mettez en marche le climatiseur et à l'aide du détecteur de fuites vérifiez qu'il n'y ait aucune fuite de réfrigérant. (en cas de fuites, suivez la procédure du paragraphe 2.10 "récupération du réfrigérant".)
8. Débranchez le manomètre de la soupape et arrêtez le climatiseur.
9. Détachez le récipient contenant le réfrigérant du manomètre et refermez tous les bouchons.

8. CONNEXIONS ELECTRIQUES

FR

8. CONNEXIONS ELECTRIQUES

⚠ ATTENTION

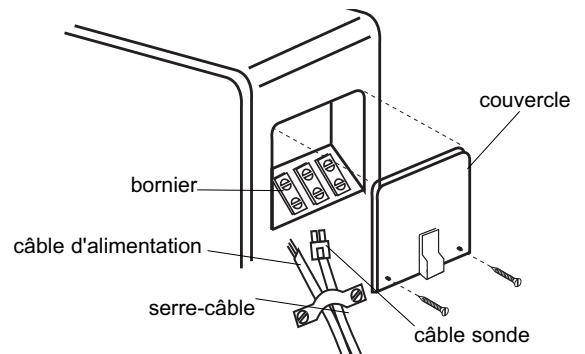
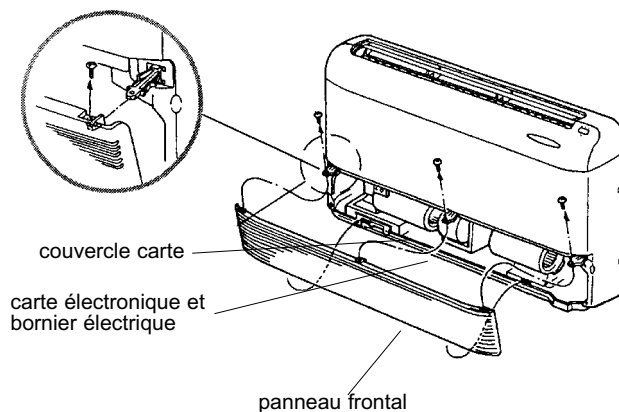
- Avant d'effectuer toute connexion électrique, assurez vous que l'alimentation électrique des unités a bien été coupée que les installations auxquelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en la matière.
- N'utilisez que les câbles fournis avec l'appareil ou en cas de remplacement pour endommagement, n'utilisez que des câbles de section appropriée.
- Prévoyez une longueur supplémentaires pour les câbles de raccordement pour permettre de futures opérations de maintenance.
- Ne raccordez jamais le câble d'alimentation en le coupant en deux, cela pourrait provoquer une flamme.

POUR ACCEDER AU BORNIER DE L'UNITE INTERNE

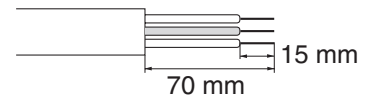
- 1 Ouvrez le panneau frontal de l'appareil, dévissez les trois vis situées sur la grille comme illustré (voir figure).
- 2 Dévissez les vis qui fixent le couvercle de la carte électronique.

POUR ACCEDER AU BORNIER DEL'UNITE EXTERNE

1. Enlevez le couvercle du bornier.
2. Raccordez le connecteur du câble des signaux (dans les versions avec pompe à chaleur).
3. Raccordez les fils du câble d'alimentation au bornier conformément aux schémas électriques suivants.
4. Fixez les câbles à l'aide du serre câble.
5. Remettez le couvercle.



REMARQUE: Dénudez les extrémités des fils de raccordement du câble d'alimentation comme illustré. Faites attention à ce que les fils de raccordement ne touchent pas aux tuyauteries ou à toute autre partie métallique.



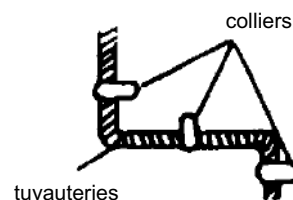
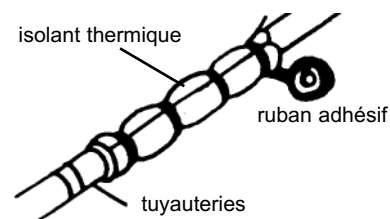
DONNEES TECHNIQUES ALIMENTATION

| Capacité (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W - 17600 W |
|---|---------------------------------------|------------------------------|---------|-------------------|
| Unité interne | Phase | 1-PHASE | | |
| | Frequence et voltage | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Câble alimentation (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Interrupteur / Fusible (A) | 15 / 10 | 15 / 10 | 15 / 10 |
| Unité externe | Phase | 1-PHASE | 1-PHASE | 3-PHASE |
| | Frequence et voltage | 220-240V~ 50Hz | | 380-420V~ 50Hz |
| | Câble alimentation (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Interrupteur / Fusible (A) | 30 / 20 | 40 / 30 | 30 / 25 |
| Câbles connexion interne/externe (mm ²) | | Câble blindé de 2 fils 2x0.2 | | |

⚠ ATTENTION

- Utilisez des appareillages et des outils manuels adéquats (assurez-vous notamment que l'outil n'est pas abîmé et que son manche est bien fixé), utilisez-les correctement et prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils ne tombent, rangez-les après utilisation. (Lésions personnelles provoquées par la projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions).
- Protégez toujours les tuyaux et les câbles de connexion pour éviter qu'ils ne soient endommagés, il pourrait autrement y avoir risque de fuite de gaz. (Lésions personnelles sous forme de brûlures dues au froid.)
- Lors de la recharge de gaz réfrigérant, conformez vous aux indications contenues dans la fiche de sécurité du produit, munissez-vous de vêtements de protection, évitez que le gaz s'échappe de façon violente du réservoir ou des connexions de l'installation. (Lésions personnelles sous forme de brûlures dues au froid.)

1. Mettez un peu d'isolant thermique autour des joints de l'unité interne et fixez-le avec du ruban adhésif.
2. Fixez l'excédent de câble des signaux aux tuyauteries ou à l'unité externe
3. Fixez les tuyauteries au mur (après les avoir recouvertes de ruban adhésif) à l'aide de colliers ou bloquez-les dans une goulotte en plastique.
4. Bouchez le trou dans le mur à travers lequel passent les tuyaux de façon à éviter que l'eau ou l'air ne filtrent.
5. A l'extérieur, isolez toutes les tuyauteries découvertes, y compris les soupapes.
6. Si vous devez faire passer les tuyauteries audessus du plafond ou dans un endroit humide et chaud, ajoutez de l'isolant thermique (que vous pouvez trouver dans le commerce) de façon à éviter la formation de condensats.



ESSAI

Contrôlez les points suivants:

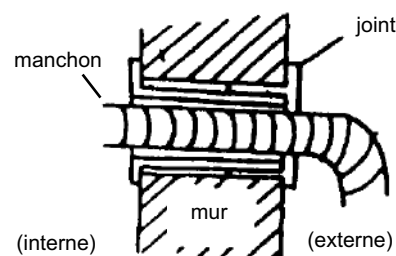
- UNITE INTERNE

1. Les touches ON/OFF et FAN fonctionnent-elles bien?
2. La touche MODE fonctionne-t-elle bien?
3. Les touches pour la sélection du point de consigne et du TIMER fonctionnent-elles bien?
4. Tous les voyants s'allument-ils?
5. Les ailettes permettant d'orienter l'air émis fonctionnent-elles bien?
6. Les condensats sont-ils correctement évacués?

- UNITE EXTERNE

1. Ya-t-il des bruits ou des vibrations pendant le fonctionnement?
2. Le bruit, le flux d'air ou l'évacuation des condensats risquent-ils de gêner les voisins?
3. Ya-t-il des fuites de réfrigérant?

REMARQUE: Le contrôle électronique n'autorise la mise en marche du compresseur que trois minutes après la mise sous tension.



9. PHASES FINALES

FR

ATTENTION

- Avant d'effectuer toute intervention, assurez-vous que l'alimentation électrique des unités a bien été coupée
- Assurez-vous que les installations auxquelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en la matière.

CONTROLES SANS UTILISATION D'INSTRUMENTS

Fonctionnement en mode Refroidissement

- Contrôles visuels sur l'Unité Interne

| | Contrôle | Intervention |
|--|---|---|
| 1 - Du givre se forme sur l'échangeur de l'unité interne. | 1.A - Givre uniquement dans le bas de l'échangeur: fuite de gaz. 1.B - Givre sur tout l'échangeur: le filtre à air est bouché. La température ambiante est basse (< 20° C). | · Cherchez la fuite et rechargez le gas. · Sortez le filtre à air. Débranchez la fiche et désactivez l'interrupteur dédié avant d'effectuer toute opération de nettoyage. (risque d'électrocution) · Vérifiez la température ambiante. |
| 2 - Il n'y a pas production de condensats. | 2.A - Si l'échangeur de l'unité interne reste sec et l'absorption de courant est considérablement inférieure à la valeur nominale, il y a fuite. | · Repérez la fuite. · Changez l'échangeur de chaleur |
| 3 - Le compresseur fonctionne mais le refroidissement est faible. | 3.A - L'échangeur de chaleur de l'unité externe est bouché ou couvert: il n'y a pas de bon échange thermique. 3.B - Les ailettes de l'échangeur de chaleur de l'unité externe sont pliées. | · Nettoyez l'échangeur de l'unité externe. · Redressez les ailettes de l'échangeur externe. |
| 4 - La température de l'air est basse, mais le refroidissement est faible. | 4.A - Le filtre de l'unité interne est bouché. 4.B - Il y a recirculation de l'air dans l'unité interne. 4.C - Dimensionnement de l'appareil inadapté ou surcharge (par ex.: sources de chaleur, trop de gens, ...) | · Nettoyez le filtre. · Assurez une libre circulation de l'air · Remplacez l'appareil ou supprimez la surcharge. |
| 5 - Le compresseur ne se met pas en marche. | 5.A - Le compresseur est très chaud : protection thermique. | · Attendez que la température s'abaisse. |
| 6 - La machine s'arrête au bout de quelques minutes de fonctionnement. | 6.A - Le ventilateur de l'unité interne est abîmé.. | · Changez le moteur. N'utilisez que des pièces de rechange originales. |

DETECTION DES PANNES - Partie électrique -

| Symptôme | Contrôle | Intervention |
|--|--|---|
| 1 - Aucun signe de vie (pas de voyant, pas de bip) même en appuyant sur la touche AUTO (ou TEST) de l'unité interne. | 1.A - Contrôlez s'il y a du courant. 1.B - Contrôlez si la fiche est bien branchée dans la prise murale. 1.C - Contrôlez si le disjoncteur s'est déclenché. 1.D - Vérifiez si le sélecteur n'est pas positionné sur la fonction stop. | · Rétablissez l'alimentation et les raccordements. · Branchez correctement la fiche. · Réactivez le disjoncteur. · Positionnez le sélecteur sur une autre fonction |
| 2 - El control remoto no funciona o bien sólo funciona de cerca. | 2.A - Contrôlez si les piles de la télécommande sont chargées. 2.B - Contrôlez s'il n'y a des obstacles (rideaux ou bibelots) entre la télécommande et le climatiseur. 2.C - Vérifiez si le climatiseur n'est pas trop éloigné. | · Changez les piles. · Déplacez les objets. · Approchez-vous du climatiseur. |

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS





















| | |
|--|----|
| 1. Wichtige auskünfte | 73 |
| 2. Steuerung - Energiesparmassnahmen | 75 |
| 3. Kleine Wartungsarbeiten | 76 |
| 4. Ende der saison Wartungsarbeiten | 77 |
| 5. Installation - Wichtige auskünfte | 78 |
| 6. Installation | |
| 6.1. Mindestabstände | 79 |
| 6.2. Installation des raumagerates | 80 |
| 7. Rohrleitungen und anschlüsse | 81 |
| 8. Elektroanschlüsse | 86 |
| 9. Abschlussphasen | 87 |

1. WICHTIGE AUSKÜNFTE

DE

VORSCHRIFT:

GEFAHR:

| | | |
|---|--|---|
| Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät geöffnet werden müsste. | Stromschlag aufgrund unter Spannung stehender Teile. Personenschäden durch Verbrennungen aufgrund vorhandener heißer Teile, oder Verletzungen durch scharfe Kanten und spitze Teile. |  |
| Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät aus der installierten Anlage entfernt werden müsste. | Stromschlag aufgrund unter Spannung stehender Teile. Personenschäden, Verbrennungen durch Kälte aufgrund des aus den abgenommenen Rohren austretenden Gases. |  |
| Das Gerät nicht durch Herausziehen bzw. Einstecken des Netzsteckers ein- oder ausschalten. | Stromschlag durch Beschädigung des Kabels, des Steckers oder der Steckdose. |  |
| Das Versorgungskabel darf nicht beschädigt werden. | Stromschlag aufgrund freiliegender, unter Spannung stehender Drähte. |  |
| Keine Gegenstände auf dem Gerät liegen lassen. | Personenschäden durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen. |  |
| Nicht auf das Gerät steigen. | Personenschäden durch Fallen bzw. Kippen des Gerätes. |  |
| Nicht auf Stühle, Hocker, Leitern oder nicht standfeste Unterlagen steigen, um das Gerät zu reinigen. | Personenschäden durch Herunterfallen oder Schnitt- und Quetschwunden (Leichtmetalleitern) |  |
| Gerät vor der Reinigung stets ausschalten, den Stecker ziehen oder den entsprechenden Schalter ausschalten. | Stromschlag aufgrund unter Spannung stehender Teile. |  |
| Das Gerät darf nicht von Kindern oder unerfahrenen Personen bedient werden. | Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Einsatz. |  |
| Den Luftstrom nicht in Richtung von Kochfeldern oder Gasherden leiten. | Explosionen, Brand oder Vergiftungen durch das aus den Zufuhrdüsen der durch den Luftzug gelöschten Flammen austretende Gas. |  |
| Nicht die Finger in die Luftausgangsdüsen oder in die Luftansauggitter stecken. | Stromschlag aufgrund unter Spannung stehender Teile. Personenschäden durch Schnittwunden. |  |
| Bei Brandgeruch oder Rauchaustritt aus dem Gerät ist umgehend die Stromzufuhr auszuschalten; daraufhin das Fenster öffnen und den Kundendienst anfordern. | Personenschäden durch Verbrennungen oder Rauchvergiftung. |  |
| Nicht das Kondenswasser trinken. | Personenschäden durch Vergiftung. |  |
| Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät aus der installierten Anlage entfernt werden müsste. | Überschwemmung durch das aus den abgenommenen Rohren auslaufende Wasser. |  |
| Keine Gegenstände auf dem Gerät liegen lassen. | Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch das aus seiner Befestigung ausgebrochene, herunterfallende Gerät. |  |
| Zur Reinigung des Gerätes keine Insektiziden, Lösungs- oder scharfe Reinigungsmittel verwenden | Beschädigung der Kunststoff- oder Lackteile. |  |
| Das Gerät nicht für Zwecke verwenden, die von einem normalen, privaten Haushaltsgebrauch abweichen. | Beschädigung des Gerätes durch Betriebsüberbelastung. Beschädigung der unsachgemäß behandelten Teile. |  |
| Das Gerät darf nicht von Kindern oder unerfahrenen Personen bedient werden. | Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Einsatz. |  |
| Den Luftstrom nicht in Richtung von wertvollen Gegenständen, Pflanzen oder Tieren leiten. | Beschädigung bzw. Verkümmern durch zu hohe Kälte/Hitze, Feuchtigkeit, Zugluft. |  |
| Das Klimagerät nicht für längere Zeit unter Feuchtigkeitssbedingungen von mehr als 80% einsetzen. | Beschädigung der Gegenstände durch Tropfen erhöhter Kondenswasserbildung. |  |

1. WICHTIGE AUSKÜNFTE

DE

Das Klimagerät besteht aus 2 Einheiten (dem Außen- und dem Raumgerät), die durch (zweckmäßig isolierte) Kupferrohre untereinander verbunden sind, und einem Versorgungskabel. Das Raumgerät wird an der Wand oder an der Decke des zu klimatisierenden Raumes installiert. Das Außengerät kann als Stand- oder auf entsprechenden Bügeln als Wandgerät installiert werden.

ANMERKUNG:

- Zur Gewährleistung der optimalen Leistung eines Klimagerätes muss es auf der Grundlage präziser Berechnungen gewählt werden (Gefahr: ungenügende Leistung des Gerätes).
- Die Lufteingangs- und Luftausgangsgitter dürfen nicht verstopft werden (Gefahr: Überhitzung des Gerätes).
- Vor einem längeren Stillstand des Gerätes ist der Stecker des Versorgungskabels herauszuziehen, da das Gerät stets unter Spannung steht (Gefahr: Personenschaden durch Brand und Rauchbildung).

FUNKTIONSWEISE

Das Klimagerät soll die klimatischen Bedingungen schaffen, die für Komfort und Wohlbefinden im eigenen Zuhause sorgen. Es ist in der Lage, die Luft zu kühlen, diese zu entfeuchten (bei Wärmepumpen-Modellen auch zu heizen), und dies voll automatisch. Die über das Frontpaneel-Gitter vom Gebläse angesaugte Luft durchläuft zunächst den Filter, der die Staubpartikel zurückhält. Danach wird die Luft über das Rippenrohr eines Wärmetauschers geleitet, der die Luft kühlt, entfeuchtet oder diese erwärmt. Die dem Raum entzogene Wärme wird über das Außengerät ins Freie geleitet. Durch das Gebläse wird die Luft abschließend wieder in den Raum zurückgeführt. Die Richtung des Luftstroms kann mittels der manuellen Luftleiter senkrecht (und mittels der automatischen „Louver“-Flaps horizontal) reguliert werden.

⚠ ZUR BEACHTUNG

- Das Gerät nicht durch Herausziehen bzw. Einstecken des Netzsteckers ein- oder ausschalten. (Gefahr: Personenschaden durch Stromschlag).
- Nicht auf das Raum- oder das Außengerät steigen und auch keine Gegenstände darauf ablegen.
- (Gefahr: Personenschaden durch Sturz und Schaden durch herunterfallende Gegenstände).
- Setzen Sie sich nicht für längere Zeit dem direkten Luftstrom aus. (Gefahr: Personenschaden durch Hautreizung).

BEDIENFELD

OPERATION LED:

Diese leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

TIMER LED:

Diese leuchtet bei Vorwahl der Funktion Ein/Ausschalten.

DEF./FAN LED:

zeigt an, dass das Gerät im defrost arbeitet.

ALARM LED: diagnostic

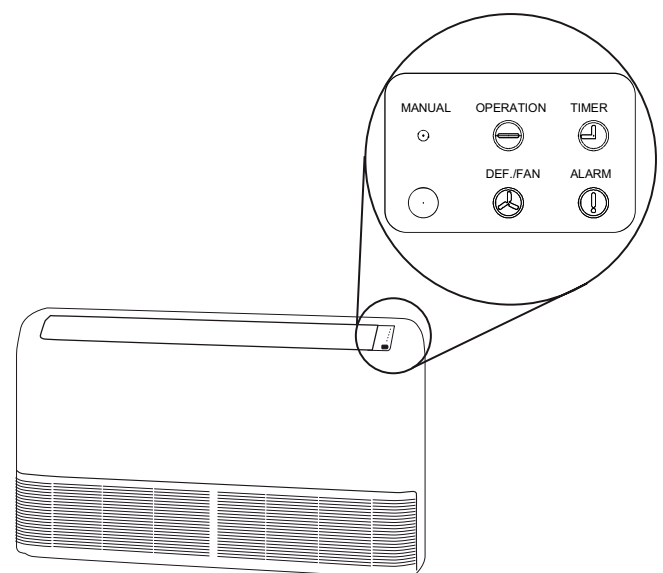
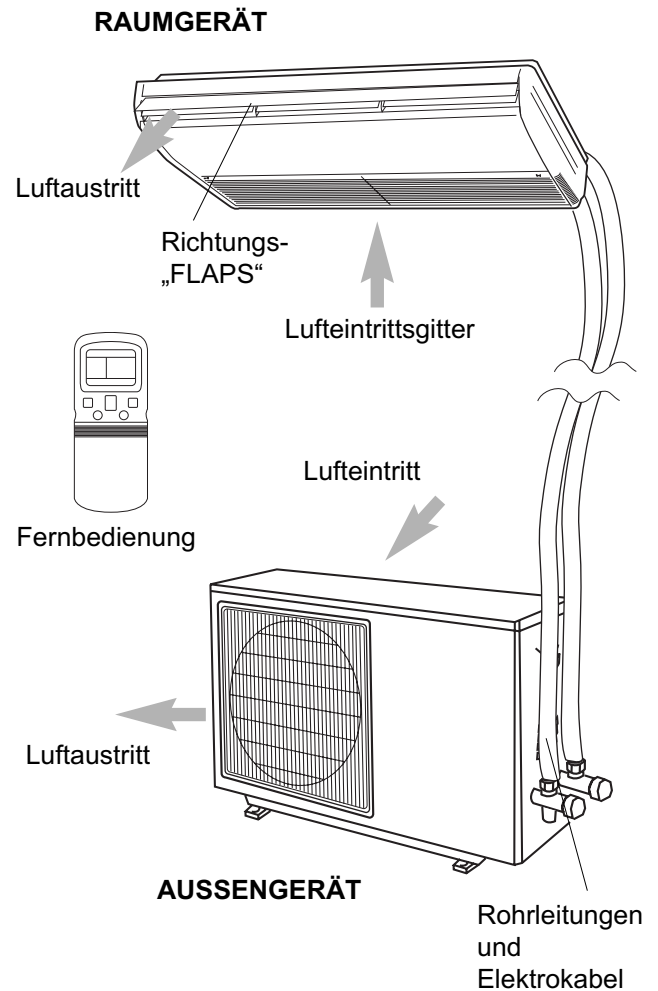
MANUAL- DRUCKTASTE

Mittels dieser Taste kann das Klimagerät ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Wird bei den Wärmepumpen-Modellen die Taste 1 Mal gedrückt, startet das Gerät im Modus KÜHLEN, wird sie 2 Mal gedrückt, startet das Gerät im Modus HEIZEN.

⚠ ZUR BEACHTUNG:

Bewahren Sie die Fernbedienung außerhalb der Reichweite von Kindern auf. (Gefahr: Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Bedienung.)



STEUERUNG DES LUFTSTROMES

Über die Taste SWING vertical werden die Richtungs-„Flaps“, über die Taste SWING horizontal werden die Richtungs-„Flaps“ was eine optimale Luftverteilung im Raum gewährleistet.

Wird die Taste "◀▶" erneut gedrückt, stoppt das Gerät die oszillierenden Bewegungen der Richtungs-„Flaps“ in der gewünschten Stellung und der Luftstrom wird in nur eine Richtung geleitet:

-Bei Kühlbetrieb sollten sie so eingestellt werden, dass der Luftstrom nach obengeleitet wird, (um einen direkten Strom der Kaltluft zu vermeiden).

-Bei Heizbetrieb sollten sie so eingestellt werden, dass der Luftstrom nach unten geleitet wird, (da warme Luft nach oben steigt).

Achtung: Versetzen Sie nicht die „Flaps“ von Hand, der äußerst empfindliche Steuermechanismus könnte hierdurch beschädigt werden.



ZUR BEACHTUNG

-Ziehen Sie vor jedem Eingriff den Stecker aus der Steckdose und schalten Sie das Gerät an dem entsprechenden Schalter aus. (Gefahr: Personenschaden durch Stromschlag).

-Richten Sie den Luftstrom nicht direkt auf Personen, Kunstgegenstände oder Tiere.

-Stecken Sie nicht die Finger und auch keine Gegenstände in die Luftausgangsdüsen oder in die Luftansauggitter des Raum- oder des Außengerätes. (Gefahr: Personenschaden durch Schnittwunden.)

-Berühren Sie das Klimagerät nicht mit nassen Händen. (Gefahr: Stromschlag).

ENERGIESPARMASSNAHMEN

Stellen Sie keine zu hohen Temperaturen (bei Heizbetrieb) oder zu niedrige Temperaturen (bei Kühlbetrieb) ein.

·Vermeiden Sie die Installation des Raum- oder des Außengerätes an Stellen, die der direkten Einwirkung von Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. (Die optimale Leistung könnte beeinträchtigt werden.)

·Öffnen Sie nicht zu häufig Fenster und Türen, der laufende Temperaturwechsel könnte die Arbeit des Klimagerätes behindern.

·Programmieren Sie den „Timer“ zum zeitgesteuerten Start des Gerätes, damit dieses in Ihrer Abwesenheit nicht eingeschaltet bleibt.

·Stellen Sie das Gerät während der Nacht auf „SLEEP“.



ZUR BEACHTUNG

-Versuchen Sie niemals, Wartungseingriffe, die eine Öffnung des Gerätes erfordern, selbst durchzuführen. Sie können sich großer Gefahr aussetzen, da einige Teile des Geräts unter elektrischer Spannung stehen und sich im Kühlkreislauf Gas befindet. (Gefahr: Personenschaden durch Stromschlag und Verbrennungen durch Kälte.)

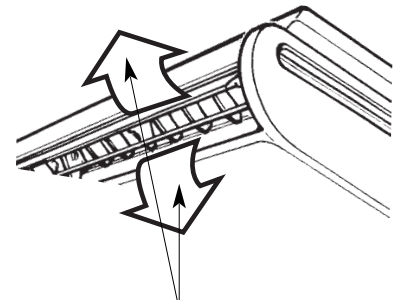
-Wenden Sie sich bei einem Umzug stets an anerkanntes Fachpersonal.

ANMERKUNG

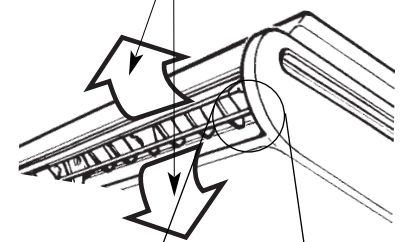
-Während des Kühlbetriebs könnte aus dem Raumgerät für einige Sekunden ein ganz leichter Nebel austreten: Dies ist absolut normal und ist auf die Temperaturdifferenz zwischen der austretenden Luft und der Raumluft zurückzuführen.

-Während des Betriebs könnte ebenfalls ein Geräusch fließenden Wassers zu vernehmen sein: auch dies ist normal, dieses Geräusch wird durch die in den Rohrleitungen zirkulierende Kühlflüssigkeit verursacht.

-Bei Start oder bei Ausschaltung des Klimagerätes, besonders bei Betrieb im Heizmodus, könnte ein leichtes Knistern zu vernehmen sein: Dieses ist auf die Wärmeausdehnung der Gerätebestandteile zurückzuführen.

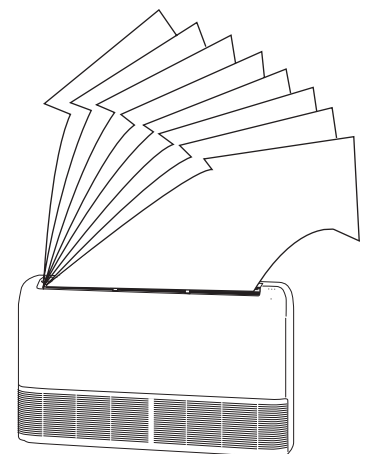


Luftstromrichtungen



Richtung s-„Flaps“

Luftleiter



3. KLEINE WARTUNGSARBEITEN

DE

KLEINE WARTUNGSARBEITEN

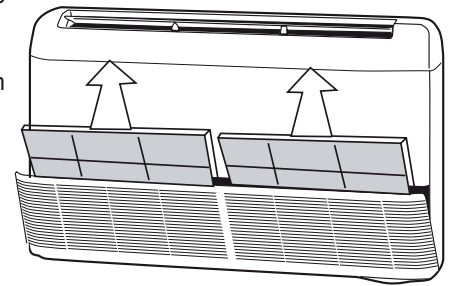
⚠ ACHTUNG

- Vor jede Handlung, hängen Sie den Stecker oder den Schalter an (Gefahr von Personenschaden durch Stromschlag);
- Berühren Sie das Klimagerät mit nassen Händen nicht (Gefahr von Personenschaden durch Stromschlag);
- Wenn man soll das Klimagerät putzen, man auf einem instabilen Tisch oder Stuhl gehen nicht soll (Gefahr von Personenschaden durch Fallen);
- Wenn man soll die Filter wegnehmen, man die Metallteile berühren nicht soll; insbesondere, man kann den Wärmetauscher der Inneneinheit nicht berühren (Gefahr von Personenschaden durch Schneiden).

STAUBFILTER REINIGUNG

Die Filterreinigung ist unerlässlich für eine gute Leistung der Klimaanlage:

- Öffnen Sie die Frontplatte durch einen sanften Druck (mit einem Schraubenzieher) in der Mitte der Sicherheitsbügel, dass die sperrt das Luftaustrittsgitter, und drücken Sie unten die Platte um die zu entlocken;
- Entfernen Sie sanft die;
- Reinigen Sie die Filter mit einem Staubsauger oder waschen Sie sie mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel;
- Vor stecken die an ihren Platz wieder, lassen Sie die gut trocknen;
- Lassen Sie den Filter in die Sonne nicht;
- Lassen Sie die Klimaanlage ohne die Luftfilter nicht funktionieren.



AKTIVKOHLEFILTER (optional)

Der Aktivkohlefilter, unter dem Luftfilter angebracht, absorbieren Gerüche und Dämpfe aus dem Rauch; man empfiehlt, sie regelmäßig ersetzt werden (jede etwa 3-6 Monate); die Lebensdauer des Filters ist abhängig von der Verwendung des Geräts

ENDE DER SAISON WARTUNGSARBEITEN

⚠ ACHTUNG

- Vor jede Handlung, hängen Sie den Stecker oder den Schalter an (Gefahr von Personenschaden durch Stromschlag);
- Berühren Sie das Klimagerät mit nassen Händen nicht (Gefahr von Personenschaden durch Stromschlag);
- Wenn man soll das Klimagerät putzen, man auf einem instabilen Tisch oder Stuhl gehen nicht soll (Gefahr von Personenschaden durch Fallen);
- Wenn man soll die Filter wegnehmen, man die Metallteile berühren nicht soll; insbesondere, man kann den Wärmetauscher der Inneneinheit nicht berühren (Gefahr von Personenschaden durch Schneiden).

KLIMAAANLAGE REINIGUNG

Reinigen Sie das Innengerät und möglicherweise die Fernbedienung, mit einem feuchten Tuch mit warmem Wasser (nicht mehr als 40°C) und einer milden Seife; verwenden Sie keine Lösungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel und Insektensprays (Gefahr von Korrosion und Beschädigung Kunststoffteile des Gerätes).

Man soll der Platte abhaken und der Schraube abschrauben um der Frontplatte des Innengerät zu öffnen.

Wenn der Akku des Außengerät ist verstopft: nehmen Sie die Blätter und die Schutt an, und dann beseitigen Sie mit einem Luftstrahl oder ein wenig Wasser das Pulver.

- Reinigen Sie die Filter und einbauen sie wieder;
- An einem sonnigen Tag, lassen Sie das Klimagerät wie Lüftungsanlagen für mehrere Stunden laufen, so dass das Innere gründlich trocknen kann;
- Ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den Selbstschalter ab.

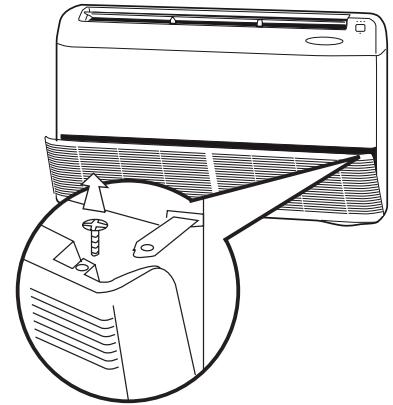
WENN DIE KLIMAAANLAGE FUNKTIONIERT NICHT

Wenn das Gerät funktioniert nicht, überprüfen Sie, dass es gibt eine Netzspannung:

- Ist der Stecker vollständig eingeführt?
- Ist der Schutzschalter durchgebrannt?
- Es gab einen Stromausfall?

Wenn die Wirkung der Kühlung (oder Heizung) scheint weniger als normal:

- Ist die Temperatur richtig auf der Fernbedienung eingestellt?
- Ist eine Tür oder ein Fenster geöffnet worden?
- Ist das Innengerät den direkten Sonneneinstrahlungen ausgesetzt?
- Sind die Filter verstopft?
- Gibt es Hindernisse, die freie Zirkulation der Luft zum Innengerät oder zum Außengerät verhindern?




5. INSTALLATION - WICHTIGE AUSKÜNFTE

DE

VORSCHRIFT

GEFAHR

| | | |
|---|--|---|
| <p>Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, den einschlägigen Normen entsprechen.</p> | <p>Stromschlag durch Berührung unkorrekt installierter, stromführender Leiter.</p> |  |
| <p>Bei Bohrungen in der Wand ist darauf zu achten, dass keine bereits bestehenden Kabel- und Rohrleitungen beschädigt werden.</p> | <p>Stromschlag durch Berührung stromführender Leiter. Explosionen, Brand oder Vergiftungen durch Gasverluste aus beschädigten Leitungen.</p> |  |
| <p>Rohrleitungen und Verbindungskabel sind so zu schützen, dass sie nicht beschädigt werden können.</p> | <p>Stromschlag durch Berührung stromführender Leiter. Verbrennungen durch Kälte durch aus beschädigten Rohren austretendes Gas.</p> |  |
| <p>Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Handwerkszeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt, und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen.</p> | <p>Personenschaden durch Abprallen von Splintern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.</p> |  |
| <p>Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Elektro-Werkzeug einzusetzen (im Besonderen ist darauf zu achten, dass Kabel und Stecker unbeschädigt sind, und dass sich drehende bzw. hin und her bewegende Teile korrekt befestigt wurden); es ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen.</p> | <p>Personenschaden durch Stromschlag, Abprallen von Splintern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen, Lärm, Vibrationen.</p> |  |
| <p>Es ist sicherzustellen, dass tragbare Leitern sicher und fest aufgestellt werden, dass diese die geeignete Standsicherheit besitzen, die Stufen bzw. Streben unbeschädigt und rutschfest sind, dass die Leitern nicht versetzt werden, wenn sich jemand darauf befindet, und dass jemand darüber wacht.</p> | <p>Personenschaden durch Herunterfallen oder Schnitt- und Quetschwunden (Leichtmetalleitern).</p> |  |
| <p>Es ist sicherzustellen, dass Plattformleitern sicher und fest aufgestellt werden, dass sie die geeignete Standsicherheit besitzen, die Stufen bzw. Streben unbeschädigt und rutschfest sind, dass sie über Handläufe verfügen und die Plattform mit einem Geländer versehen ist.</p> | <p>Personenschaden durch Sturz.</p> |  |
| <p>Es ist sicherzustellen, dass bei den auf einer gewissen Höhe ausgeführten Arbeiten (meistens besteht ein Höhenunterschied von mehr als 2 Metern), der Arbeitsbereich durch Geländer oder durch persönliche Sicherheitsgurte geschützt wird, um Stürze zu vermeiden, dass der eventuelle Sturzbereich frei von gefährlichen Hindernissen ist und ein evtl. Aufprall durch halbstarre oder verformbare Bodenteile abgeschwächt wird.</p> | <p>Personenschaden durch Stöße, Stolpern, Verletzungen.</p> |  |
| <p>Während der Arbeiten ist geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung zu tragen.</p> | <p>Personenschaden durch Stromschlag, Abprallen von Splintern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen, Lärm, Vibrationen.</p> |  |
| <p>Bei den im Geräteinnern durchgeführten Arbeiten ist vorsichtig vorzugehen, um Anstoßen an spitze Stellen zu vermeiden.</p> | <p>Personenschaden durch Schnitt- und Stichwunden, Abschürfungen.</p> |  |
| <p>Bei Nachladen von Kühlgas sind die auf der Produktkarte verzeichneten Sicherheitshinweise zu beachten, außerdem ist geeignete Schutzkleidung zu tragen, und darauf zu achten, dass starker Gasaustritt aus dem Behälter oder den Anlageanschlüssen vermieden wird.</p> | <p>Personenschaden aufgrund von Verbrennungen durch Kälte.</p> |  |
| <p>Den Luftstrom nicht in Richtung von Kochfeldern oder Gasherden leiten.</p> | <p>Explosionen, Brand oder Vergiftung durch das aus den Zufuhrdüsen der durch den Luftzug gelöschten Flammen austretende Gas.</p> |  |
| <p>Das Außengerät darf nicht an Plätzen installiert werden, an denen es eine Gefahr darstellen, den Durchgang von Personen behindern, oder aufgrund des Betriebsgeräusches oder des austretenden Luftstroms stören könnte.</p> | <p>Personenschaden durch Prellungen, Stolpern, Lärm, zu starker Ventilation.</p> |  |

6.1 Mindestabstände

Um eine optimale Installation zu gewährleisten, sind die auf der seitlichen Abbildung angegebenen Abstände, sowie die zur Luftzirkulation erforderlichen Räume einzuhalten. Verwenden Sie das mitgelieferte Zubehör, um eine fachgerechte Installation zu gewährleisten.

Anmerkung:

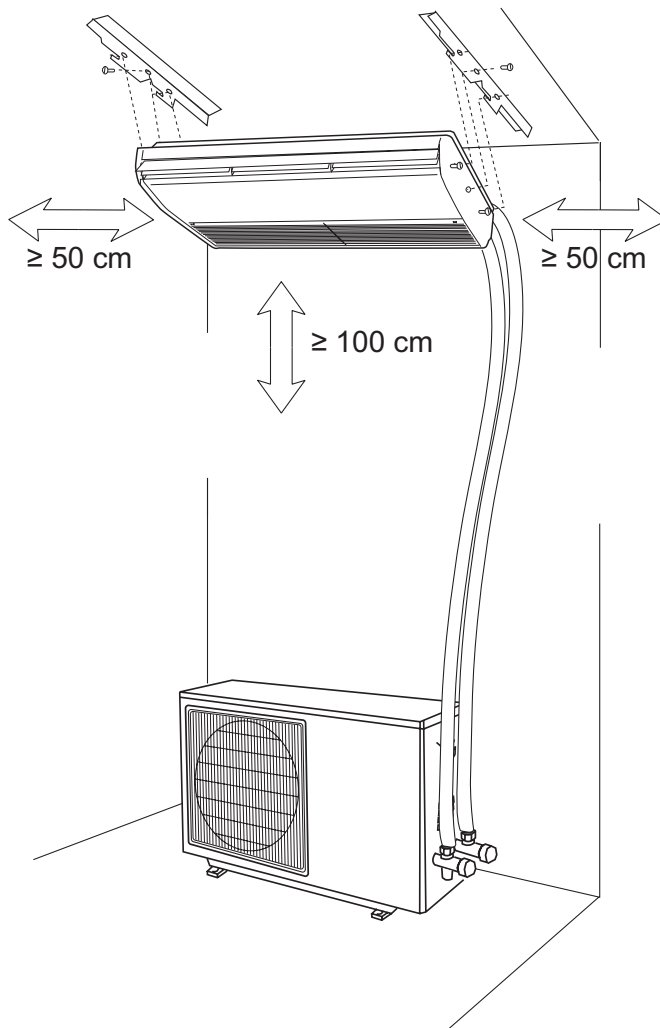
Die Angaben hinsichtlich der Abmessungen des Raum- und des Außengerätes befinden sich am Ende des Handbuches.

⚠ ZUR BEACHTUNG

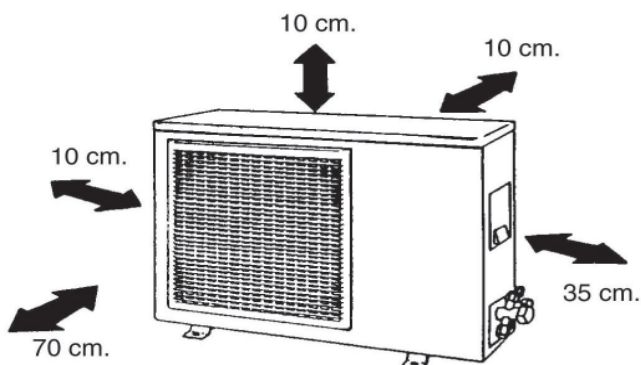
-Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Normen erfüllen.

-Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Handwerkszeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt, und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen. (Gefahr: Personenschaden durch Abprallen von Splintern und Bruchteilen, und Beschädigung des Gerätes oder umliegender Gegenstände bzw. Teile.)

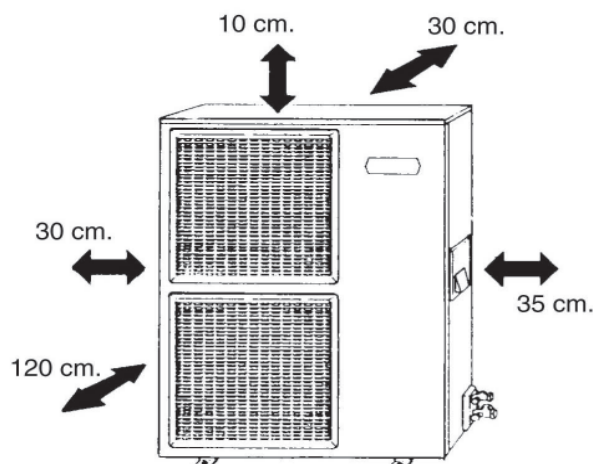
-Bei Anheben von Lasten durch einen Kran oder einen Flaschenzug ist sicherzustellen, dass diese für das Gewicht und das Handling erforderliche Tragfähigkeit besitzen; die Last ist korrekt durch Gurte zu sichern; es sind Seile anzubringen, um Oszillationen und seitliches Schwingen zu steuern; das Hochziehen der Last ist von einem geeigneten Ort, an dem die Sicht des gesamten Bereichs möglich ist, zu überwachen, außerdem darf der Aufenthalt oder der Durchgang von Personen nicht gestattet werden.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
9000 W, 10500 W (3~)



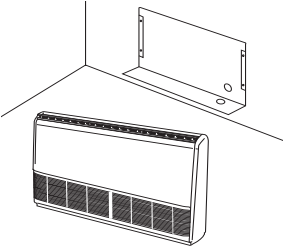
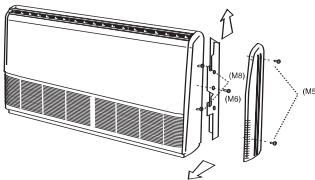
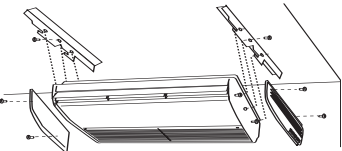
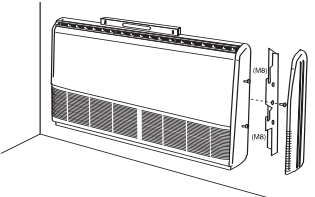
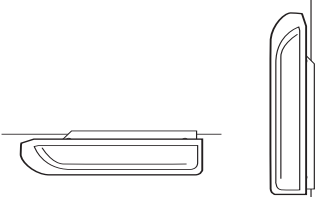
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



⚠ ZUR BEACHTUNG

- Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Normen erfüllen.
- Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Handwerkszeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt, und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen. (Gefahr: Personenschaden durch Abprallen von Splittern und Bruchteilen, und Beschädigung des Gerätes oder umliegender Gegenstände bzw. Teile.)

Das Raumgerät kann auf zwei unterschiedliche Weisen installiert werden, und zwar am Boden oder an der Decke. Die Vorgehensweisen sind ungefähr gleich. Folgen Sie ganz einfach den nachstehenden Anleitungen, um beide Installationen korrekt durchzuführen. Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Normen erfüllen.

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Bestimmen Sie den Platz, an dem das Klimagerät installiert werden soll. · Kennzeichnen Sie unter Zuhilfenahme der Pappschablone an der Decke oder an der Wand die Stellen, an denen die zur Befestigung des Gerätes erforderlichen Löcher gebohrt werden sollen. · Vor der Montage des Raumgerätes muss die Schablone abgenommen werden. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> · Zur Abnahme der Haltebügel vom Gerät verfahren Sie wie folgt: 1 Die Schrauben, mit denen das Seitenpaneel des Klimagerätes befestigt ist, ausschrauben (Mod. 36000 - 48000) 2 Die Mutterschrauben, mit denen die Bügel am Gerätegehäuse befestigt sind, lockern. 3 Die Bügel nach unten herausziehen. |  |
| <p>DECKENINSTALLATION</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 Die mit Hilfe der Schablone gekennzeichneten Löcher in die Decke bohren. 5 Die gemäß der Hinweise unter Punkt 1,2,3 abgenommenen Bügel unter Einsatz von Spreizdübeln an der Decke befestigen. |  |
| <p>WANDINSTALLATION</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 Die mit Hilfe der Schablone gekennzeichneten Löcher in die Wand bohren. 7 Die gemäß der Hinweise unter Punkt 1,2,3 abgenommenen Bügel unter Einsatz von Spreizdübeln an der Wand befestigen. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> 8 Vor definitiver Befestigung des Gerätes durch Anziehen der Schrauben ist mittels einer Wasserwaage sicherzustellen, dass das Gerät korrekt ausgerichtet wurde, um Fehlableitung des Kondenswassers zu vermeiden. |  |

ANMERKUNG:

- Rohrleitungen des Raumgerätes bitte nicht knicken oder einklemmen. Krümmungen unter einem Radius von 10cm sind zu vermeiden.
- Derselbe Rohrstrang darf nicht zu oft gekrümmt werden, nach 3 Mal könnten sich Drosselstellen bilden.
- Der Rohrverschluss des Raumgerätes ist nur kurz vor Durchführung der Anschlüsse abzunehmen.
- Um eine Verformung der Seitenpaneele zu vermeiden, sollten die Schrauben bei der Montage nicht zu fest angezogen werden.

⚠ ZUR BEACHTUNG

- Nicht das Kondenswasser trinken.
- Der Kondenswasserablauf ist so anzulegen, dass das Wasser an den dafür angelegten Stellen frei abfließen kann, ohne Personen zu stören, oder Gegenstände, Tiere, Pflanzen und Anlagen zu beschädigen.
- Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Handwerkszeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt, und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen. (Personenschaden durch Abprallen von Splintern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.)

Anschluss der Kühl-Rohrleitungen

Drehen Sie die Rohre, ohne sie abzudrosseln, in Richtung der Mauerdurchführung und fügen Sie die Kupferrohre, das Kondenswasserabführrohr und die Elektrokabel mittels Isolierband zusammen, verlegen Sie das Kondenswasserrohr so tief nach unten wie möglich, damit das Wasser frei ablaufen kann.

Abführung des Kondenswassers vom Innengerät

Die Abführung des Kondenswassers vom Raumgerät ist von absoluter Wichtigkeit für eine optimale Installation.

1. Achten Sie darauf, dass das Abführungsrohr im unteren Teil der Mauerdurchführung zu liegen kommt.
2. Die Kupferrohrisolierung muss eine Mindeststärke von 6 mm aufweisen.

N.B.

Die Lochbohrung ist so vorzunehmen, dass das Loch außen um ca. 5/10mm niedriger liegt, und so den Ablauf des Kondenswassers begünstigt.

Abführung des Kondenswassers vom Außengerät

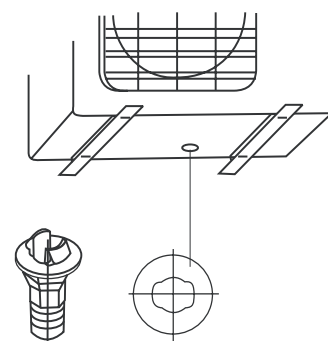
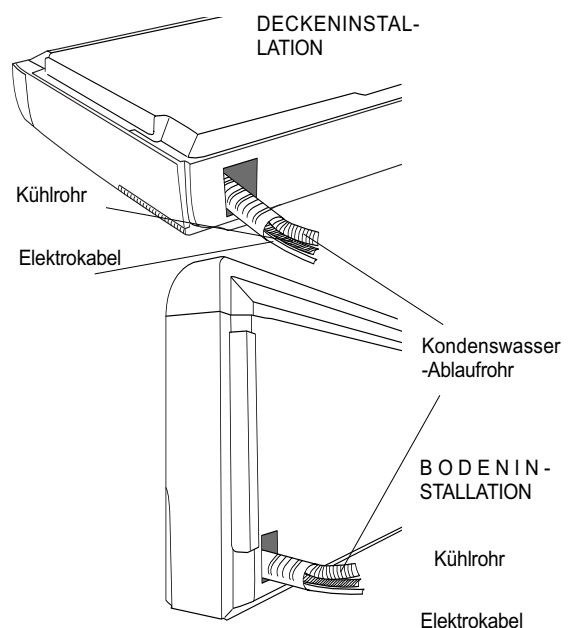
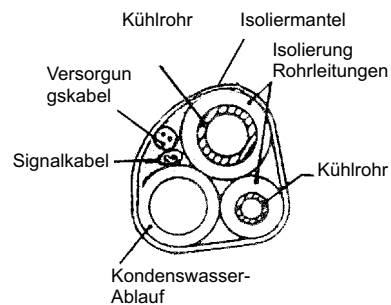
Das Kondenswasser oder das Wasser, das sich während des Heizbetriebs im Außengerät bildet, kann über den Ablaufanschluss abgelassen werden.

Installation:

Setzen Sie das Ablaufanschlussstück in das am Boden des Gerätes befindliche 25mm-Loch (siehe nebenstehende Abbildung). Schließen Sie das Kondenswasserablaufrohr an den Anschluss an, und sorgen Sie dafür, dass das Wasser in einem geeigneten Ablauf ablaufen kann.

⚠ ZUR BEACHTUNG

- Verwenden Sie bitte AUSSCHLIESSLICH Kupferrohre für Klimageräte des Typs ACR oder zweckmäßig isolierte Kupferrohre.
- Rohrleitungen und Verbindungskabel sind so zu schützen, dass sie nicht beschädigt werden können.
- Für das R410A-Gas sind Kupferrohre mit ausreichender Stärke zu verwenden- Niemals Rohre mit einer geringeren Stärke als 0,8 mm verwenden.



INSTRUMENTE

| INSTRUMENTE für R410A | Anwendbar für R22 |
|--|-------------------|
| A Baugruppe Manometer | nein |
| B Zuflussrohr | nein |
| C elektronische Waage für Kühlmittelauffüllung | ja |
| D Momentenschlüssel (ø nominal 1/2, 5/8) | nein |
| E Gerät zur Rohrverbindung (zangenartig) | ja |
| F Baugruppe Messlehre zur Korrektur der Projektion | ja |
| G Adapter für Vakuumpumpe | ja |
| H Kühlmittelflasche | nein |
| I Zuflussanschluss und Dichtung für Kühlmittelflasche | nein |
| L Leckprüfer | nein |

A) Groupe manomètres**Baugruppe Manometer**

Konventionelle Manometer-Baugruppen können für das Kühlmittel R410A nicht eingesetzt werden, weil es mit einem höheren Betriebsdruck eingesetzt wird als das Kühlmittel R22. Beide Anschlüsse der Manometer-Baugruppe für das Kühlmittel R410A wurden in der Größe geändert, um versehentliches Laden mit anderen Kühlmitteltypen zu verhindern.

B) Zuflussrohr

Die Stärke und das Material des Zuflussrohrs für das Kühlmittel R410A wurden verändert, um es besser dem HFC und den Ölen anzupassen. Wie für die Baugruppe Manometer wurde auch die Anschlüsse des Rohrs geändert.

C) Elektronische Waage für Kühlmittelauffüllung

Wegen des hohen Drucks und der Verdampfungsgeschwindigkeit kann das Kühlmittel R410A nicht im flüssigen Zustand gehalten werden; im Zylinder bilden sich gasförmige Kühlmittelblasen und dadurch kann der Ladewert nur schlecht gelesen werden, weshalb empfohlen wird, eine elektronische Waage einzusetzen, um die Werte genau prüfen zu können. Die elektronische Waage zum Messen des Kühlmittelstandes hat eine tragende Struktur mit vier Stützpunkten zur Erfassung des Gewichtes des Kühlmittelzylinders. Das Zuflussrohr, das die beiden Seiten verbindet, ist mit zwei Anschlüssen ausgestattet, es kann also auch zum Auffüllen von herkömmlichem Kühlmitteln verwendet werden. Es sind zwei Typen elektronischer Waagen erhältlich: eine für einen 10 kg-Zylinder und eine für einen 20 kg-Zylinder. Das Auffüllen des Kühlmittels erfolgt durch Öffnen/Schließen des Ventils.

D) Momentenschlüssel

Der Momentenschlüssel für nominale ø von 1/2" und 5/8" hat zwei verschiedene Größen an den beiden Enden, um für die geänderten Anschlussstutzen zur Rohrverbindung eingesetzt werden zu können.

E) Zangenförmiges Rohrverbindungsgerät

Das Rohrverbindungsgerät für R410A ist mit einer Klemme mit Bohrung ausgestattet, sodass die Projektion des Kupferrohrs während der Verbindung auf 0-0,5 mm eingestellt werden kann.

F) Baugruppe Messlehre zur Korrektur der Projektion

Es handelt sich um eine Messlehre mit einer Stärke von 1 mm, mit der die Projektion des Kupferrohrs aus der Fixierklemme erleichtert wird.

G) Adapter für Vakuumpumpe

Der Einsatz des Adapters ist notwendig, um zu verhindern, dass das Öl des Vakuums in das Zuflussrohr zurückfließt und so das Kühlmittel verschmutzt, was die Klimaanlage beschädigen kann.

H) Kühlmittelflasche

Die einzige für R410A zu verwendende Flasche ist rosafarben und mit dem Namen des Kühlmittels gekennzeichnet.

I) Zuflussanschluss und Dichtung für Kühlmittelflasche

Es wird ein Zuflussanschluss von 1/3 UNF 20 Gewinde/Zoll und passende Dichtung benötigt.

L) Leckprüfer

Für das R410A wird ausschließlich ein Leckprüfer für HFC-Kühlmittel verwendet. Er muss eine hohe Erfassungssensibilität haben.

Stärke der Kupferrohre

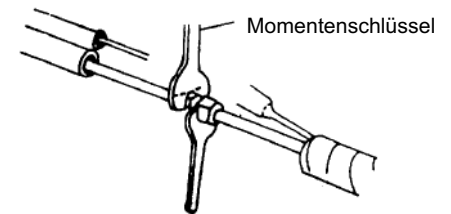
| NOMINAL-DURCHMESSER (Zoll) | AUSENDURCHMESSER (mm) | STÄRKE (mm) |
|----------------------------|-----------------------|-------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

Bei Klimaanlage vom Typ Split, die mit Kühlmittel R410A funktionieren, wird ein 3-Wege-Ventil für die externe Einheit mit einem Nadelventil verwendet, dessen Durchmesser ein anderer ist als bei Geräten für das Kühlmittel R22; dadurch wird vermieden, dass die Einheiten versehentlich mit dem falschen Kühlmittel aufgefüllt werden können. Darüber hinaus wurden bei den Kupferrohren mit Nominal-Durchmesser von 1/2" und 5/8" die tatsächlichen Verbindungsabmessung und die der Anschlussstutzen auf der Gegenseite verändert.



Die Rohrleitungen sind wie folgt anzuschließen:

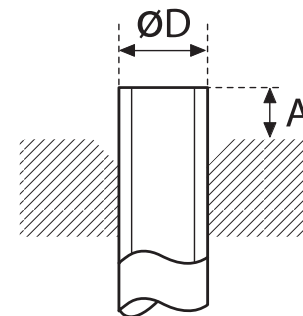
- Der Rohrverschluss ist nur kurz vor Durchführung der Anschlüsse abzunehmen: Es ist absolut zu vermeiden, dass Feuchtigkeit und Unreinheiten in die Rohre gelangen.
- Wird ein Rohr zu oft gebogen, wird es hart: Biegen Sie denselben Abschnitt nicht mehr als 3 Mal. Wickeln Sie das Rohr locker ab, ohne es zu ziehen: siehe Abbildung.
- Die Kupferrohrisolierung muss eine Mindeststärke von 6 mm aufweisen.



Anschluss an das Raumgerät

1. Formen Sie die Anschlussrohre gemäß dem Linienvlauf.
2. Nehmen Sie die Verschlusskappe der Raumgerätröhre ab (stellen Sie sicher, dass sich keine Unreinheiten darin befinden.)
3. Setzen Sie den Anschlussstutzen und dann den Flansch am Anschlussrohr Ende entsprechend der Angaben der Tabelle an:

| Ø NOMINAL | Ø EXTERIEUR | mm EPAISSEUR | COTE "A" mm CINTREUSE pour R410A à pince | CINTREUSE CONVENTIONNELLE | |
|-----------|-------------|--------------|--|---------------------------|------------|
| | | | | à pince | à papillon |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |



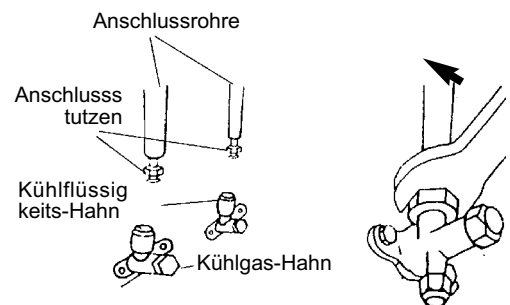
4. Verbinden Sie die Rohre mit zwei Schlüsseln und achten Sie darauf, sie dabei nicht zu beschädigen. Werden Sie nicht stark genug angezogen, können Lecks auftreten. Auch bei zu starkem Anziehen können Lecks auftreten, da der Flansch sehr schnell beschädigt werden kann. Am besten sollten zum Anziehen ein Maulschlüssel und ein Momentenschlüssel verwendet werden: in diesem Fall ist die Tabelle "Anzugsmomente für die Flanschverbindungen" zu Rate zu ziehen.

5. Es empfiehlt sich, 50cm Kupferrohr zuzugeben für evtl. zukünftige Eingriffe an den Hähnen.

Anschluss an das Außengerät

Schrauben Sie die Anschlussstutzen an die Anschlüsse der Außeneinheit mit dem gleichen Anzugsmoment wie beim Raumgerät. Um Lecks zu vermeiden, ist besonders auf Folgendes zu achten:

- Ziehen Sie die Anschlussstutzen an, wobei darauf zu achten ist, dass die Rohre nicht beschädigt werden.
- Werden Sie nicht stark genug angezogen, können Lecks auftreten. Auch bei zu starkem Anziehen können Lecks auftreten, da der Flansch sehr schnell beschädigt werden kann.
- Am besten sollten zum Anziehen ein Maulschlüssel und ein Momentenschlüssel verwendet werden: in diesem Fall die folgenden Tabellen beachten.



ANZUGSMOMENTE FÜR DIE FLANSCHVERBINDUNGEN

| Rohr | Anzugsmoment [Kg x cm] | Entsprechende Kraft (unter Anwendung eines 20cm-Schlüssels) |
|-----------------|------------------------|---|
| 6,35 mm (1/4") | 150-200 | Kraft aus dem Puls |
| 9,52 mm (3/8") | 310-350 | Kraft aus dem Arm |
| 12,70 mm (1/2") | 350 - 450 | Kraft aus dem Arm |
| 15.88 mm (5/8") | 750 - 800 | Kraft aus dem Arm |

ANZUGSMOMENTE FÜR DIE SCHUTZVERSCHLÜSSE

| | Anzugsmoment (Kg x cm) |
|-------------------|------------------------|
| Wartungsanschluss | 70 - 90 |
| Schutzverschlüsse | 250 - 300 |

Länge der Rohrleitungen

Die maximale Länge für die Anschlussrohre beträgt 30m(5300W), 50m(7100W) und 65m(10500-17600W). Bei Längen von mehr als 5 m beachten Sie bitte die pro Meter hinzuzufü-gende Kühlgasmenge. Sollte das Außengerät höher als das Raumgerät installiert werden, mit einem Höhenunterschied von mehr als 3 m, ist auf Sifone an den Rücklaufrohrenzurückzugreifen, damit sich das an den Leitungswänden herunterlaufende Öl im Siphon ansammelt, bis dieser gefüllt ist. Der sich so angesammelte Ölp-fropfen wird durch das Gas in die Höhe geschossen.

Vakuum erzeugen und Dichtheit überprüfen

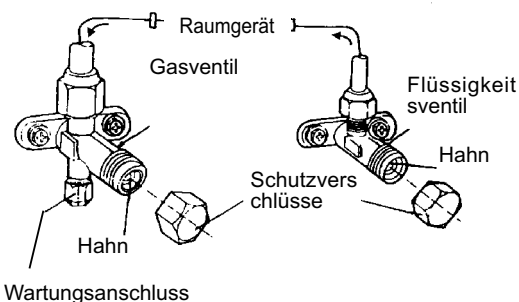
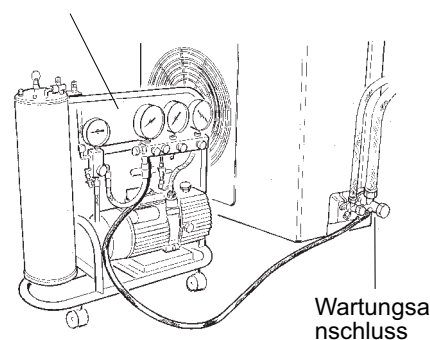
Der Ablass der Luft aus dem Kreislauf muss mit einer Vakuumpumpe erfolgen, was auch den Adapter der Pumpe und die zum R410A passende Baugruppe Manometervoraussetzt. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Öl in der Vakuumpumpe ist, was an der Kontrollanzeige abgelesen werden kann. Schließen Sie eine Vakuumpumpe an den Wartungsanschluss an; stellen Sie vorher sicher, dass die Hähne des Außengerätes geschlossen sind.

1. Schrauben Sie die Hahnverschlüsse der 2- und 3-Wege-Ventile, und den des Wartungsventils ab,
2. Schließen Sie die Vakuumpumpe an das kleine, im 3-Wege-Ventil des Außengerätes befindliche Wartungsventil und an den Adapter der Vakuumpumpe an ,
3. nachdem Sie die geeigneten Pumpenventile geöffnet haben, starten Sie die Pumpe und lassen Sie sie in Betrieb. Erzeugen Sie für 20/25 Minuten ein Vakuum,
4. überprüfen Sie, dass sich das linke Manometer in Richtung -76 cm Hg (Vakuum von 4 mm Hg oder niedriger) versetzt hat,
5. schließen Sie die Pumpenhähne und schalten Sie die Pumpe aus. Stellen Sie sicher, dass sich die Manometernadel für ca. 5 Minuten nicht versetzt. Springt die Nadel um, dann bedeutet dies, dass Luft in die Anlage gedrungen ist. Demnach sind sämtliche Festspannungen und die Ausführung der Rohranschlüsse zu überprüfen, und der Vorgang ab Punkt 3 neu zu starten.
6. nehmen Sie die Vakuumpumpe ab,
7. öffnen Sie die Hähne der 2- und 3-Wege-Ventile vollständig.
8. schrauben Sie den Deckel des Wartungsanschlusses fest an.
9. nachdem alle Deckel aufgeschraubt wurden, stellen Sie rundum sicher, dass keine Gaslecks vorhanden sind.

⚠ ZUR BEACHTUNG

Die Anschlussrohre und -kabel müssen stets geschützt werden, um sie nicht zu beschädigen, da sonst Gas austreten könnte. (Personenschaden aufgrund von Verbrennungen durch Kälte.)

Vakuumpumpe

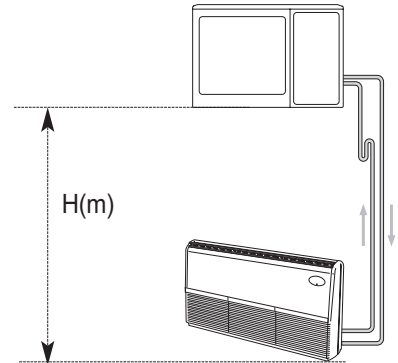


Rückgewinnung des Kühlmittels

Verfahren zur Rückleitung des gesamten Kühlmittels in das Außengerät

1. Hahnverschlüsse der 2- und 3-Wege-Ventile abschrauben.
2. Gerät auf Heizen stellen (prüfen, ob der Kompressor funktioniert) und für einige Minuten laufen lassen.
3. Manometer anschließen.
4. 2-Wege-Ventil schließen.
5. Wenn das Manometer „0“ anzeigt, 3-Wege-Ventil schließen und das Klimagerät sofort ausschalten.
6. Ventilverschlüsse schließen.

| MODELL (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|--|-------------|------|-------|-------|-------|
| Rohrdurchmesser Kühlfüssigkeit | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Rohrdurchmesser Kühlgas | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Maximaler Abstand zwischen Raumgerät und Außengerät* (m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Unebenheiten zwischen externen und internen Einheit H(m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Anzahl der plagues | Moins de 10 | | | | |
| Kühlmittel | R410A | | | | |



(*) Bei maximalem Abstand beträgt die Leistung ca. 90%.

⚠ ZUR BEACHTUNG

Bei eventuellem Nachladen von Kühlgas sind die Hinweise des eingesetzten Produktes zu beachten, außerdem ist geeignete Schutzkleidung zu tragen, und darauf zu achten, dass starker Gasaustritt aus dem Behälter oder den Anlageanschlüssen vermieden wird.

WICHTIG:

AUF KÜHLGASLECKS KONTROLLIEREN! Öffnen Sie nach Herstellung sämtlicher Anschlüsse bzw. Verbindungen die Hähne, so dass das Gas sämtliche Rohrleitungen füllt; prüfen Sie diese dabei mittels eines Lecksuchers stets auf eventuelle Lecks. (Personenschaden aufgrund von Verbrennungen durch Kälte.)

Kühlgaseinfüllung

Stellen Sie vor Einfüllen des Kühlgases sicher, dass sämtliche Ventile und Hähne geschlossen sind.

NB: Bei der ersten Installation verfahren Sie nach Abschnitt 2.7 „Vakuum herstellen und Dichtheit überprüfen“.

1. Schließen Sie das Wartungsventil an den niedrigen Druck des Manometers an, und den Kühlmittelbehälter an die mittlere Entnahmestelle des Manometers. Öffnen Sie den Kühlmittelbehälter, öffnen Sie nun den mittleren Ventilverschluss, ziehen Sie das Nadelventil nach außen, bis Sie hören, dass das Kühlgas austritt. Geben Sie das Nadelventil wieder frei und schließen Sie den Verschluss.
2. Öffnen Sie das 3-Wege-Ventil und das 2-Wege-Ventil
3. Schalten Sie das Klimagerät auf Kühlbetrieb ein. Lassen Sie es für einige Minuten laufen.
4. Überprüfen Sie den auf dem Manometer angezeigten Druck.
5. Öffnen Sie den Regler „LOW“, und lassen Sie das Kühlmittel langsam einlaufen.
6. Schließen Sie den Regler „LOW“, sobald der Druck erreicht wurde.
7. Nach erfolgter Beschickung muss die Funktionsweise überprüft werden. Messen Sie hierzu mit Hilfe eines entsprechenden Thermometers die Temperatur des Kühlgasrohres, dies muss um 5°C bis 8°C höher liegen, als die auf dem Manometer, (an der Verdampfungstemperatur) angezeigte Temperatur. Überprüfen Sie nun die Druckhaltung; schließen Sie hierzu die Manometergruppe an das 3-Wege-Wartungsventil an. Öffnen Sie nun das 2-Wege und das 3-Wege-Ventil ganz, schalten Sie das Klimageräte ein und vergewissern Sie sich mittels des Lecksuchers, dass keine Kühlmittlecks bestehen. (Sollten Lecks auftreten, dann verfahren Sie gemäß des Abschnitts 2.10, Rückgewinnung des Kühlmittels“.)
8. Nehmen Sie das Manometer vom Ventil ab und schalten Sie das Klimagerät aus.
9. Nehmen Sie den Kühlmittelbehälter vom Manometer ab und schließen Sie alle Verschlüsse.

8. ELEKTROANSCHLÜSSE

⚠ ZUR BEACHTUNG

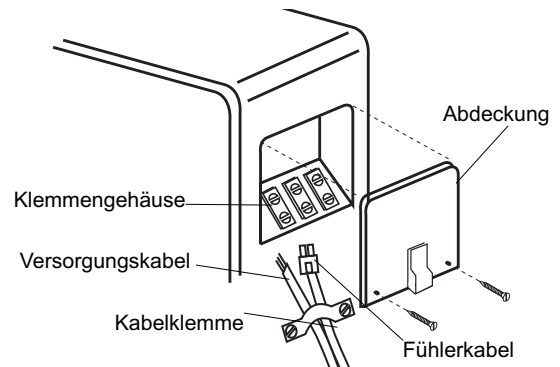
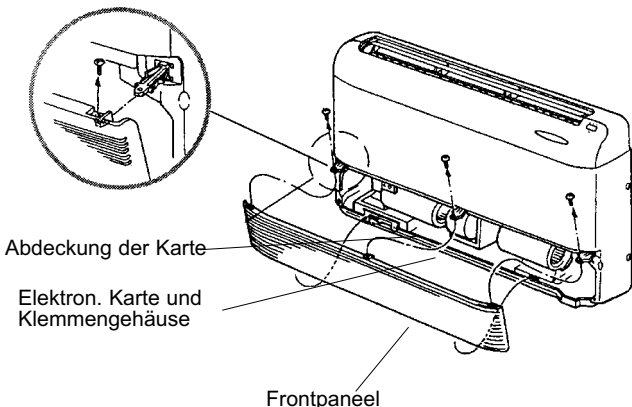
- Vor elektrischen Anschlüssen jeglicher Art ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
- Außerdem ist sicherzustellen, dass die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, den einschlägigen Normen entsprechen.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Kabel; sollte das Kabel aufgrund einer Beschädigung ausgetauscht werden müssen, sind nur Kabel geeigneten Durchmessers zu verwenden.
- Es sollte stets etwas Kabellänge hinzugegeben werden, um spätere Eingriffe zu erleichtern.
- Schneiden Sie niemals ein Kabel durch um es anzuschließen, es könnte eine Flamme entstehen.

ZUGRIFF AUF DAS KLEMMENGEHÄUSE DES RAUMGERÄTES

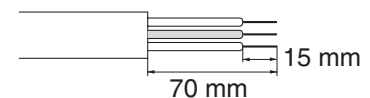
1. Frontpaneel öffnen, die drei Schrauben des Luftgitters wie auf der Abb. veranschaulicht, ausschrauben.
2. Die Schrauben, mit denen die Abdeckung an der elektronischen Karte befestigt ist, ausschrauben.

ZUGRIFF AUF DAS KLEMMENGEHÄUSE DES AUßENGERÄTES

1. Die Abdeckung des Klemmgehäuses abnehmen.
2. Den Signalkabelverbinder anschließen (nur Wärmepumpen).
3. Die Drähte des Leistungskabels an das Klemmgehäuse gemäß der veranschaulichten Schaltschemen anschließen.
4. Die Kabel mit der Kabelklemme befestigen.
5. Die Abdeckung wieder anbringen.
6. Vuelva a colocar la tapa.



ANMERKUNG: Isolieren Sie die Enden der Anschlussdrähte des Versorgungskabels so ab, wie auf der Abbildung veranschaulicht. Achten Sie darauf, dass die Anschlussdrähte nicht mit den Rohren oder anderen Metallteilen in Berührung gelangen.



SPEISUNG SPEZIFIKATIONEN

| MODELL (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W - 17600 W |
|--|-----------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------|
| INNENEINHEIT | Phasen | EINPHASEN | | |
| | Frequenz Und Spannung | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Speisungskabel (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Schalter / Sicherung (A) | 15 / 10 | 15 / 10 | 15 / 10 |
| INNENEINHEIT | Phasen | EINPHASEN | EINPHASEN | 3-EINPHASEN |
| | Frequenz Und Spannung | 220-240V~ 50Hz | | 380-420V~ 50Hz |
| | Speisungskabel (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Schalter / Sicherung (A) | 30 / 20 | 40 / 30 | 30 / 25 |
| Innen-/außereinheit Verbindungskabeln (mm ²) | | abgeschirmtes Kabel 2x0.2 | | |

⚠ ZUR BEACHTUNG

- Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Handwerkszeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt, und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen. (Personenschaden durch Abprallen von Splintern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.)

- Die Anschlussrohre und -kabel müssen stets geschützt werden, um sie nicht zu beschädigen, da sonst Gas austreten könnte. (Personenschaden aufgrund von Verbrennungen durch Kälte.)

- Bei Nachladen von Kühlgas sind die auf der Produktkarte verzeichneten Sicherheitshinweise zu beachten, außerdem ist geeignete Schutzkleidung zutragen, und darauf zu achten, dass starker Gasaustritt aus dem Behälter oder den Anlageanschlüssen vermieden wird. (Personenschaden aufgrund von Verbrennungen durch Kälte.)

1. Wickeln Sie ein wenig Wärmeschutzstoff um die Verbindungssteile der Raumeinheit und befestigen Sie diesen mit Isolierband.

2. Befestigen Sie den überstehenden Teil des Signalkabels an der Rohrleitung oder am Außengerät.

3. Befestigen Sie die Rohrleitung (nachdem Sie sie mit Isolierband umwickelt haben) mittels geeigneter Klemmen an der Wand oder fügen Sie sie in eine Führungsschiene ein.

4. Dichten Sie die Mauerdurchführung gut ab, so dass weder Wasser noch Luft eindringen kann.

5. Außen sind sämtliche offenliegenden Rohre, Ventile eingeschlossen, gut abzudichten.

6. Sollten die Rohrleitungen an der Decke oder an warmen und feuchten Stellen verlegt werden müssen, sind sie mit zusätzlichem Wärmeschutzstoff (im Handel erhältlich) zu umwickeln, um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

PRÜFUNG

Nachfolgendes ist zu prüfen:

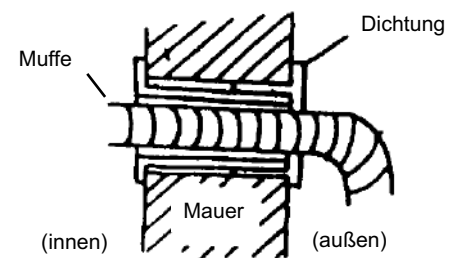
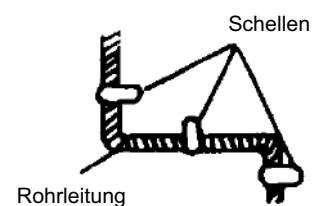
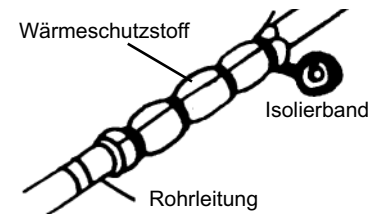
- RAUMGERÄT

1. Funktionieren die Tasten ON/OFF und FAN ordnungsgemäß?
2. Funktioniert die Mode-Taste ordnungsgemäß?
3. Funktionieren die „Set Point“- und „Timer“-Einstellungstasten korrekt?
4. Schalten sich alle Leuchtanzeigen ein?
5. Sind die Lamellen zur Ausrichtung des Luftstroms leistungsfähig?
6. Läuft das Kondenswasser ordnungsgemäß ab?

- AUSSENGERÄT

1. Ist das Betriebsgeräusch zu stark, oder vibriert das Gerät?
2. Werden die Nachbarn durch das Betriebsgeräusch, den Luftstrom oder die Abfuhr des Kondenswassers gestört?
3. Bestehen Kühlmittellecks?

ANMERKUNG: Die Zustimmung zum Start des Kompressors seitens der elektronischen Steuerung erfolgt erst 3 Minuten nach Stromgabe.



⚠ ZUR BEACHTUNG

- Vor Eingriffen jeder Art sind die Geräte vom Stromnetz zu trennen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, den einschlägigen Normen entsprechen.

INSTRUMENTENLOSE PRÜFUNG

- Funktionsweise im Kühlbetrieb
- Sichtkontrollen am Raumgerät

| Fehlfunktionen | Kontrolle | Eingriff |
|--|--|--|
| 1 - Reifbildung am Wärmeaustauscher des Raumgerätes. | 1.A - Reifbildung nur am unteren Teil des Wärmeaustauschers: Gasleck. 1.B - Reifbildung am gesamten Wärmetauscher: Luftfilter verstopft. Niedrige Raumtemperatur (< 20° C). | <ul style="list-style-type: none"> · Leck suchen und neu laden. · Luftfilter reinigen. Vor der Reinigung Stecker herausziehen und automatischen Schalter ausschalten. (Gefahr: Stromschlag). <ul style="list-style-type: none"> · Raumtemperatur prüfen. |
| 2 - Keine Kondenswassererzeugung. | 2.A - Bleibt der Wärmeaustauscher des Raumgerätes trocken und die Stromaufnahme ist niedriger als der Nominalwert, dann besteht ein Leck. | <ul style="list-style-type: none"> · Leck suchen. · Wärmeaustauscher austauschen. |
| 3 - Der Kompressor ist in Betrieb, kühlt jedoch nicht. | 3.A - Der Wärmeaustauscher des Außengerätes ist verstopft oder abgedeckt: Es besteht kein optimaler Wärmeaustausch. 3.B - Die Lamellen des Außengerät-Wärmetauschers sind verbogen. | <ul style="list-style-type: none"> · Außengerät-Wärmetauscher reinigen. · Lamellen des Außengerät-Wärmetauschers gerade biegen. |
| 4 - Die Lufttemperatur ist niedrig, die Kühlung jedoch unzureichend. | 4.A - Der Filter des Raumgerätes ist verstopft. 4.B - Umlaufende Luft im Raumgerät. 4.C - Unzureichende Bemessung des Gerätes. | <ul style="list-style-type: none"> · Filter reinigen. · Freie Luftzirkulation fördern. · Gerät austauschen oder für Abschaffung der Überbelastung sorgen. |
| 5 - Der Kompressor steht still. | 5.A - Der Kompressor ist heiß: Wärmeschutz. | <ul style="list-style-type: none"> · Warten, bis die Temperatur sinkt. |
| 6 - Das Gerät bleibt nach einigen Betriebsminuten stehen. | 6.A - Das Gebläse des Raumgerätes ist defekt. | <ul style="list-style-type: none"> · Motor austauschen. · Nur Originalersatzteile verwenden. |

FEHLERSUCHE - Elektrischer Teil -

| Fehlfunktionen | Kontrolle | Eingriff |
|---|--|---|
| 1 - Keine Reaktion (weder LED-Anzeige, noch Signalton), auch nicht bei Betätigung der Taste AUTO (oder TEST) des Raumgerätes. | 1.A - Besteht ein Stromausfall? 1.B - Steckt der Stecker fest in der Steckdose? 1.C - Wurde der automatische Schalter ausgelöst? 1.D - Wurde der Wähler auch nicht auf Stopp eingestellt? | <ul style="list-style-type: none"> · Stromzufuhr bzw. korrekte Anschlüsse wieder herstellen. · Stecker fest eindrücken. · Automat. Schalter wieder einschalten. · Wähler auf eine andere Funktion einstellen. |
| 2 - Die Fernbedienung funktioniert nicht, bzw. nur von Nahem. | 2.A - Sind die Batterien erschöpft? 2.B - Sind Hindernisse (Gardinen oder Ziergegenstände) zwischen Fernbedienung und Klimagerät? 2.C - Ist die Entfernung zum Klimagerät zu groß? | <ul style="list-style-type: none"> · Batterien austauschen. · Evtl. Gegenstände versetzen. · Näher an das Klimagerät herangehen. |

NEDERLANDS

INDEX


| | |
|---|-----|
| 1. Belangrijke informatie | 90 |
| 2. Regeling van de luchtstroom - Energiebesparing | 92 |
| 3. Eenvoudig onderhoud | 93 |
| 4. Onderhoud einde seizoen | 94 |
| 5. Installatie - Belangrijke informatie | 95 |
| 6. Installatie | |
| 6.1. Minimale afstanden | 96 |
| 6.2. Installatie van de interne eenheid | 97 |
| 7. Leidingen en aansluitingen | 98 |
| 8. Electricische aansluiting | 103 |
| 9. Afsluitende fasen | 104 |

1. BELANGRIJKE INFORMATIE

NE

VOORSCHRIFT

RISICO

| | | |
|---|---|---|
| Niets uitvoeren waarvoor men het apparaat moet openen. | Electrische schokken van onderdelen die onder spanning staan Persoonlijk letsel door hete onderdelen of snijwonden door scherpe randen of uitstekende delen. |  |
| Niets uitvoeren waarvoor men het apparaat van zijn plaats moet halen. | Electrische schokken van onderdelen die onder spanning staan. Persoonlijk letsel: brandwonden door afkoeling vanwege gas dat uit losgemaakte leidingen stroomt. |  |
| Zet het apparaat niet aan/uit door de stekker van de voedingskabel erin te steken of eruit te trekken. | Electrische schokken door beschadiging van de kabel, stekker of contactdoos. |  |
| Beschadig niet de elektrische voedingskabel. | Electrische schokken door ongeïsoleerde draden onder spanning |  |
| Laat geen voorwerpen op het apparaat achter | Persoonlijk letsel door voorwerpen die vallen doordat ze op een trillend apparaat liggen. |  |
| Niet op het apparaat klimmen. | Persoonlijk letsel door voorwerpen die van het apparaat vallen |  |
| Klim niet op instabiele stoelen, krukken, trappen of andere meubels om het apparaat schoon te maken. | Persoonlijk letsel door vallen van of beklemd raken tussen bijvoorbeeld dubbele trappen |  |
| Geen schoonmaakwerkzaamheden op het apparaat uitvoeren voordat men het apparaat heeft uitgezet, de stekker eruit heeft getrokken of de speciaal voor het apparaat geïnstalleerde schakelaar uit heeft gezet | Electrische schokken door componenten, die onder spanning staan |  |
| Laat het apparaat niet gebruiken door kinderen of onkundige personen. | Beschadiging van het apparaat door oneigenlijk gebruik |  |
| Richt de luchtstroom niet naar gasfornuizen of gaskachels. | Explosies, brand of vergiftiging door uitstromend gas nadat de vlam door de luchtstroom is gedoofd |  |
| Steek niet de vingers in de verschillende in- en uitgangen van de lucht. | Electrische schokken door componenten, die onder spanning staan. Persoonlijk letsel: snijwonden |  |
| Drink het condenswater niet. | Persoonlijk letsel door vergiftiging |  |
| In het geval dat men een brandlucht ruikt of rook uit het apparaat ziet komen, moet men de elektrische voeding afschakelen, de ramen openen en een technicus roepen. | Persoonlijk letsel door brandwonden of inademing van rook |  |
| Niets uitvoeren waarvoor men het apparaat van zijn plaats moet halen | Water uit de losgemaakte leidingen over de vloer |  |
| Laat geen voorwerpen op het apparaat achter | Beschadiging van het apparaat of onderliggende objecten doordat het apparaat van de muur valt. |  |
| Gebruik geen insecticiden, oplosmiddelen of agressieve detergents om het apparaat schoon te maken | Beschadiging van plastic of gelakte onderdelen |  |
| Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden, alleen voor normaal huishoudelijk gebruik. | Beschadiging van het apparaat door overbelasting. Beschadiging van de verkeerd gebruikte onderdelen. |  |
| Laat het apparaat niet gebruiken door kinderen of onkundige personen. | Beschadiging van het apparaat door oneigenlijk gebruik. |  |
| Richt de luchtstroom niet op kostbare voorwerpen, planten of dieren. | Beschadiging of nadelige invloeden door teveel koude/warmte, vochtigheid of ventilatie. |  |
| Gebruik de airconditioner niet lang achter elkaar als de vochtigheid hoger is dan 80%. | Beschadiging van voorwerpen door druppelen van condenswater uit het apparaat. |  |

1. BELANGRIJKE INFORMATIE

NE

De airconditioner bestaat uit twee eenheden, die met elkaar verbonden zijn door middel van goed geïsoleerde koperen leidingen en een elektrische voedingskabel. De interne eenheid moet worden geïnstalleerd in een muur of aan het plafond van het vertrek dat ge-airconditioned moet worden. De externe eenheid kan op de grond of met speciale montagebeugels aan de muur worden gemonteerd.

OPMERKINGEN:

- Men moet de airconditioner op de juiste wijze berekend hebben om de capaciteit zo goed mogelijk en met het beste rendement te benutten. (risico dat het apparaat niet optimaal presteert)
- Bedeek niet de verschillende in- en uitgangen van de lucht. (risico oververhitting van het apparaat).
- Gebruik men het apparaat voor lange tijd niet, dan moeten de elektrische voedingskabel losmaken aangezien het apparaat altijd onder spanning staat. (gevaar voor brand, inademen van rook en persoonlijk letsel)

GEBRUIK

De airconditioner is een apparaat dat ontworpen is om de ideale omgevingscondities te creëren voor het welzijn van de mensen in het lokaal. Het toestel is in staat om de lucht volledig automatisch te koelen, te ontvochtigen en - in het geval dat uw toestel ook een verwarmingspomp heeft - te verwarmen. De lucht wordt door de ventilator aangezogen, komt door het rooster van het voorpaneel en gaat dan door de filtereenheid, die de stof tegenhoudt. Daarna wordt de lucht langs de ribben van een warmtewisselaar geleid: deze bestaat uit een leiding met plaatjes ertussen, die de lucht koelt, ontvochtigt of verwarmt. De aan de lucht onttrokken warmte wordt door de externe eenheid aan de buitenlucht afgegeven. Tenslotte blaast de ventilator de lucht het vertrek in: De richting van de luchtuitgang kan vertikaal worden geregeld met de lamellen en horizontaal met het automatische louver-luchtrooster.

⚠ OPGELET

- Niet het apparaat met de stekker in- of uitschakelen, hierdoor loopt men het risico op elektrische schokken.
- Leun niet tegen het apparaat en plaats er niets op (risico van persoonlijk letsel en schade door vallende voorwerpen).
- Stel u zich niet te lang bloot aan de luchtstroom van het apparaat. (risico op persoonlijk letsel voor gevoelige huid).

BEDIENINGSPANEEL

LED OPERATION:

is aan voor het aangeven dat de eenheid in werking is.

LED TIMER:

is aan als het in- of uitschakelen is geprogrammeerd.

DEF/FAN LED:

indicates that the Defrostr is on

ALARM LED:

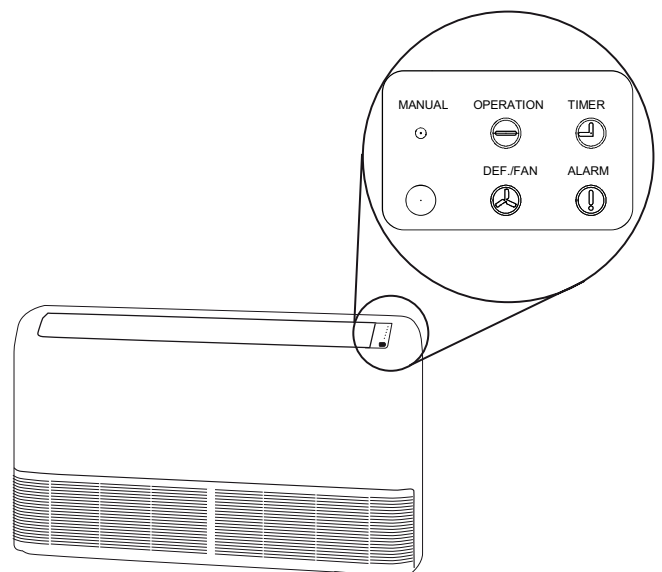
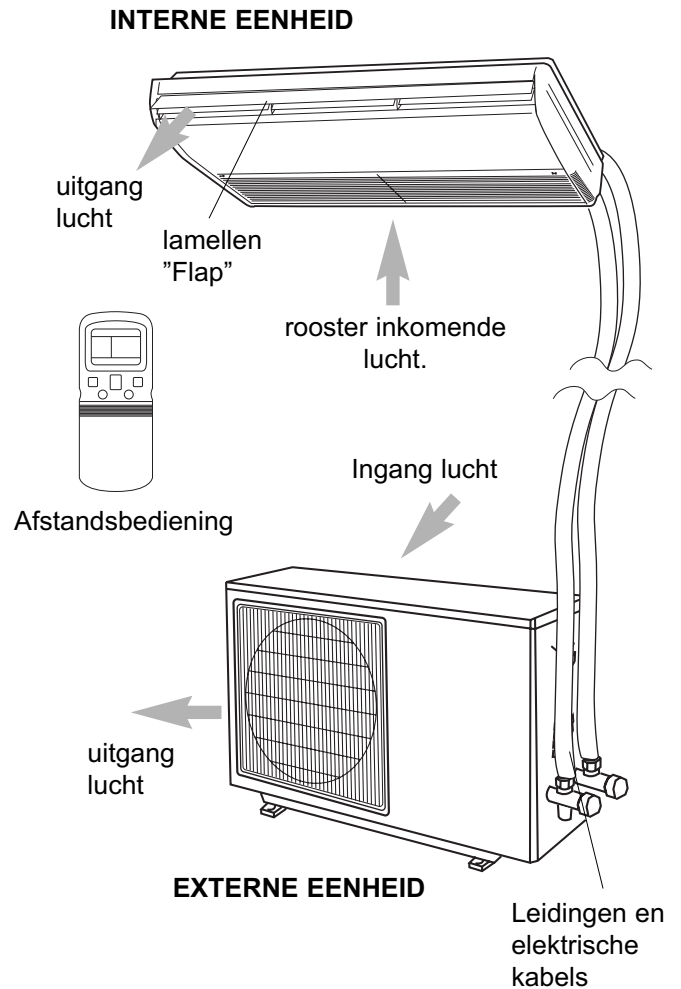
diagnostic

Toets MANUAL:

met deze knop schakelt u de airconditioner aan of uit. Bij de modellen met verwarmingspomp gaat het apparaat door eenmaal op de knop te drukken in de koelingsversie, door tweemaal op de knop te drukken gaat hij in de verwarmingsversie.

⚠ OPGELET

Houd de afstandsbediening buiten het bereik van kinderen. (risico van beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik)



REGELING VAN DE RICHTING VAN DE LUCHTSTROOM

Drukt men op de toets SWING vertical/horizontal dan zullen de "flappen" auto-matisch van boven naar beneden en terug gaan zodat de uitgaande lucht uni-form in het lokaal wordt geblazen.

Drukt men opnieuw op de toets "◀ ▶" dan zal de oscillerende bewe-ging van de flap-pen ophouden en de luchtstroom zal in de richting wordengeblazen waarin de flappen tot stilstand kwamen:

- in bedrijfsmodus koeling is het raadzaam om de luchtstroom naar boven terichten (om directe blootstelling aan de koude lucht te voorkomen).
- in bedrijfsmodus verwarming is het raadzaam om de luchtstroom naar bene-den te richten (omdat warme lucht vanzelf opstijgt).

Opgelet: niet de "flappen" met de hand positioneren, anders kan men hetaan-drijfmechanisme hiervan beschadigen

⚠ OPGELET

- Voordat men een willekeurige ingreep op het apparaat uitvoert moet men eerste stekker eruit trekken of de (eigen) schakelaar afschakelen.(risico van persoonlijk letsel door electrische schokken)
- Richt de luchtstroom niet direct op personen, kunstvoorwerpen of dieren (risicovan beschadiging van voorwerpen en nadelige invloed op de huid)
- steek geen vingers of voorwerpen in de verschillende in- en uitgangen van delucht (intern of extern) (risico persoonlijk letsel, met name snijwonden).
- Niet de airconditioner met natte handen aanraken (risico electrische schokken).

TIPS VOOR ENERGIEBESPARING

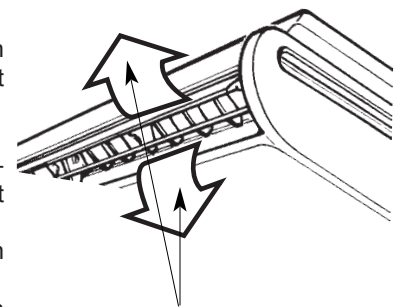
Niet een onnodig hoge (bij verwarming) of lage (bij koeling) temperatuur programmeren. Indien mogelijk moet men de interne/externe eenheid niet op plaatsen installeren waar hetzonlicht direct kan komen (de airconditioner kan dan met een lager rendement werken). Open niet voortdurend deuren en ramen, op die manier werkt de air-conditioner voor niets. Gebruik de "Timer" om het apparaat in en uit te schakelen om te voorkomen dat de air-conditioner werkt terwijl men van huis is. Gebruik de functie "SLEEP" gedurende de nacht.

⚠ OPGELET

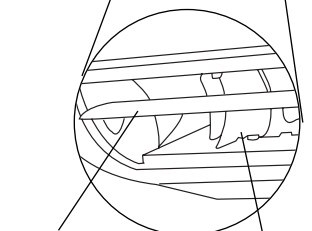
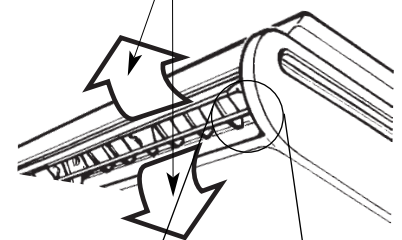
- Probeer niet zelf onderhoudsingenrepen uit te voeren waarvoor men de machi-ne moet openen: de aanwezigheid van elementen onder spanning en van hetgas in het koelcircuit maken deze ingrepen bijzonder gevaarlijk (risico vanpersoonlijk letsel door electrische scho-kken en "brandwonden" door zeerkoude oppervlakken).
- In het geval van een verhuizing moet men contact opnemen met gespeciali-seerd en bevoegd personeel.

OPMERKINGEN

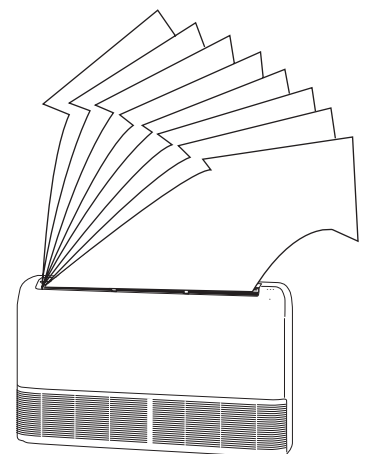
- Tijdens koeling kan men soms gedurende enkele seconden een lichte neveluit de interne eenheid zien komen: dit is een volkomen normaal verschijnselen wordt veroorzaakt door het temperatuurverschil tussen de uitgaande luchten die in de kamer.
- Gedurende het bedrijf kan men soms een geluid als van stromend waterhoren: ook dit is een normaal verschijnsel, veroorzaakt door de koelvlloeistofdie door de leidingen stroomt.
- Wanneer de airconditioner wordt gestart of gestopt hoort men soms getik, vooral bij verwar-mingsbedrijf: dit wordt veroorzaakt door de thermische uitzetting van de verschillende onderdelen van het apparaat.



richting luchtstroom



lamellen
"Flaps" deflectoren



3. EENVOUDIG ONDERHOUD

NE

EENVOUDIG ONDERHOUD

OPGELET

- Voordat men tot reiniging overgaat moet u de stekker eruit trekken of debetreffende schakelaar uitschakelen (risico van persoonlijk letsel door elektrische schok).
- Raak de airconditioner niet met natte handen aan (risico van persoonlijk letsel door schokken).
- Ga bij het reinigen niet op een onstabiele tafel of stoel staan (risico van persoonlijk letsel).
- Bij het verwijderen van de filters moet u oppassen om niet de metalen delen aan te raken en in het bijzonder moet u voorzichtig zijn met de warmtewisselaar van de interne eenheid (risico zich te snijden).

REINIGING VAN DE STOFFILTERS

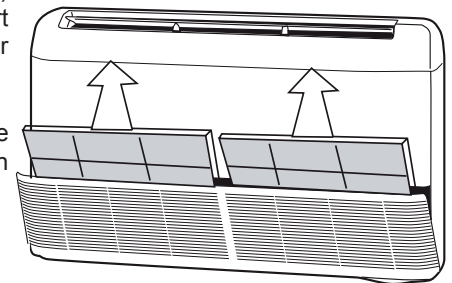
Teneinde een goed rendement van de airconditioner te waarborgen is het reinigen van de filters essentieel.

Open het voorpaneel door een lichte druk uit te oefenen (met een schroevendraaier) op het ingezette middenstukje van de veiligheidshaak die het ventilatierooster blokkeert en vervolgens wordt het paneel met een druk naar beneden gedeblokkeerd. Verwijder de filter voorzichtig.

Reinig de filters met een stofzuiger of was ze met een lauwe sopje. Voordat men ze weer het apparaat inschuift moeten ze goed droog zijn. Laat de filters niet in de zon staan en laat de airconditioner niet werken zonder de luchtfilters.

FILTERS MET ACTIEVE KOOLSTOF (optioneel)

De filters met actieve koolstof, die zich onder de luchtfilters bevinden, absorberen de geuren en rook van uw woning; vervang ze ongeveer om de 3 tot 6 maanden (de duur van de filter is afhankelijk van hoe men het apparaat gebruikt).



ONDERHOUD EINDE SEIZOEN

OPGELET

- Voordat men een willekeurige ingreep op het apparaat uitvoert moet men eerst de stekker eruit trekken of de betreffende schakelaar uitschakelen. (risico van persoonlijk letsel door schokken)
- Raak de airconditioner niet aan met natte handen. (risico van persoonlijk letsel door schokken)
- Ga bij het reinigen niet op een onstabiele tafel of stoel staan. (risico eraf te vallen).
- Bij het verwijderen van de filters moet u oppassen niet de metalen delen aan te raken en in het bijzonder moet u voorzichtig zijn met de warmtewisselaar van de interne eenheid. (risico zich te snijden)

REINIGING AIRCONDITIONER

Reinig de interne eenheid en ook eventueel de afstandsbediening met een vochtige doek (niet warmer dan 40°C) en neutrale zeep; gebruik geen oplosmiddelen of agressieve detergents, insecticiden of spray (risico van beschadiging en corrosie van de plastic onderdelen van het apparaat)

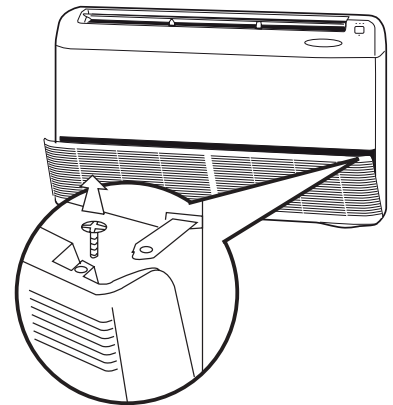
Voor het openen van het voorpaneel van de interne eenheid moet het paneel losgemaakt worden en de schroeven losgedraaid.

Voor het openen van het voorpaneel van de interne eenheid oefent u een lichte druk uit (met een schroevendraaier) op het ingezette middenstukje van de veiligheidshaak die de ventilatierooster blokkeert en vervolgens wordt het paneel met een druk naar beneden gedeblokkeerd. Als de externe eenheid verstopt is: de bladen en het vuil verwijderen en dan de stof verwijderen met een luchtstroom of een beetje water.

1. Reinig de filters en zet ze weer op hun plaats.
2. Laat de airconditioner op een zonnige dag enkele uren in ventilatiefunctie werken, op die manier kunnen de interne delen goed drogen.
3. Trek de stekker eruit of schakel de automatische schakelaar uit.

ALS DE AIRCONDITIONER HET NIET DOET

1. Als het apparaat geen teken van leven geeft, moet u controleren dat de netspanning er is:
 - zit de stekker er goed in?
 - is de automatische schakelaar misschien uitgeschakeld?
 - is er misschien een onderbreking van de stroom geweest?
2. Als het koelings- of verwarmingseffect minder lijkt dan normaal:
 - is de temperatuur goed ingesteld op de afstandsbediening?
 - staat er een raam of deur open? - staat de interne eenheid in de zon?
 - zijn de filters verstopt?
 - zijn er hindernissen voor de vrije luchtcirculatie rondom de externe eenheid of de interne eenheid?
















5. INSTALLATIE - BELANGRIJKE INFORMATIE

NE

VOORSCHRIFT

RISICO

| | | |
|--|---|---|
| Controleer dat het lokaal waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen. | Electrische schokken door aanraken van geleiders, die onder spanning staan en niet op de juiste manier zijn geïnstalleerd. |  |
| Beschadig bij het doorboren van de muur niet de elektrische geleiders of leidingen, die hier al doorheen lopen. | Electrische schokken door aanraken van geleiders, die onder spanning staan. Explosies, brand of vergiftiging door gaslekken van de beschadigde leidingen. |  |
| Bescherm leidingen en verbindingkabels om ze voor beschadiging te behoeden. | Electrische schokken door aanraken van geleiders, die onder spanning staan. Brandwonden door afkoeling vanwege gas dat uit de beschadigde leidingen stroomt. |  |
| Gebruik gereedschappen en werktuigen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat ze niet versleten zijn en dat de handgreep in orde is en goed vast zit. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer. | Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven. |  |
| Gebruik elektrische gereedschappen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat de voedingskabel en de stekker goed zijn en dat ronddraaiende of heen en weer gaande delen goed vast zijn gezet. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen, en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer, waarbij men de stekker uit het stopcontact trekt. | Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties. |  |
| Controleer dat verplaatsbare trappen op de juiste manier neer worden gezet, dat ze van een degelijke kwaliteit zijn, dat de treden heel zijn en niet glad, dat er niet iemand tegenaan kan lopen of rijden terwijl er iemand op staat, laat eventueel iemand hierop letten. | Persoonlijk letsel door vallen van bijvoorbeeld dubbele trappen |  |
| Controleer dat werkbruggen op de juiste manier worden geïnstalleerd en dat ze van een degelijke kwaliteit zijn, dat de treden heel zijn en niet glad, dat ze handrails hebben voor wie naar boven klimt en railingen op het horizontale deel. | Persoonlijk letsel door vallen. |  |
| Controleer bij het werken op hoge plaatsen (meer dan twee meter) dat er railingen zijn langs de loopruimte op de werkplek of individuele veiligheidsriemen tegen vallen, dat men bij een val niet tegen gevaarlijke objecten kan vallen en dat een eventuele val gebroken wordt door zacht materiaal. | Persoonlijk letsel door stoten en struikelen. |  |
| Trek, voordat U aan het werk gaat, veilige kleding aan en gebruik de speciale individuele veiligheidsvoorzieningen. | Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties. |  |
| De werkzaamheden binnen het apparaat moeten voorzichtig worden uitgevoerd om niet plotseling tegen scherpe delen aan te stoten. | Persoonlijk letsel door snijden, prikken, schaven. |  |
| Vul het koelmiddel voorzichtig bij en houd U aan de voorschriften op de veiligheidskaart die bij het koelmiddel hoort, trek beschermende kleding aan en voorkom dat het gas plotseling en met kracht uit de bus of fles, of de airconditioner zelf kan stromen. | Persoonlijk letsel door brandwonden door afkoeling. |  |
| Richt de luchtstroom niet naar gasfornuizen of gaskachels | Explosies, brand of vergiftiging door uitstromend gas nadat de vlam door de luchtstroom is gedoofd. |  |
| Installeer de externe eenheid niet op plaatsen waar deze gevaar of hinder kan veroorzaken voor langskomende personen, of waar deze vanwege het geluid of de luchtstroom hinderlijk kan zijn. | Persoonlijk letsel door stoten, struikelen, geluid, overmatige luchtstroming. |  |



6.1 Minimale afstanden

Om het apparaat op de juiste manier te installeren moet men de minimale afstanden respecteren zoals aangegeven in de afbeelding hiernaast en de nodige ruimte vrijlaten voor de luchtcirculatie. Gebruik de bijgeleverde toebehoren om de installatie op een professionele manier uit te voeren.

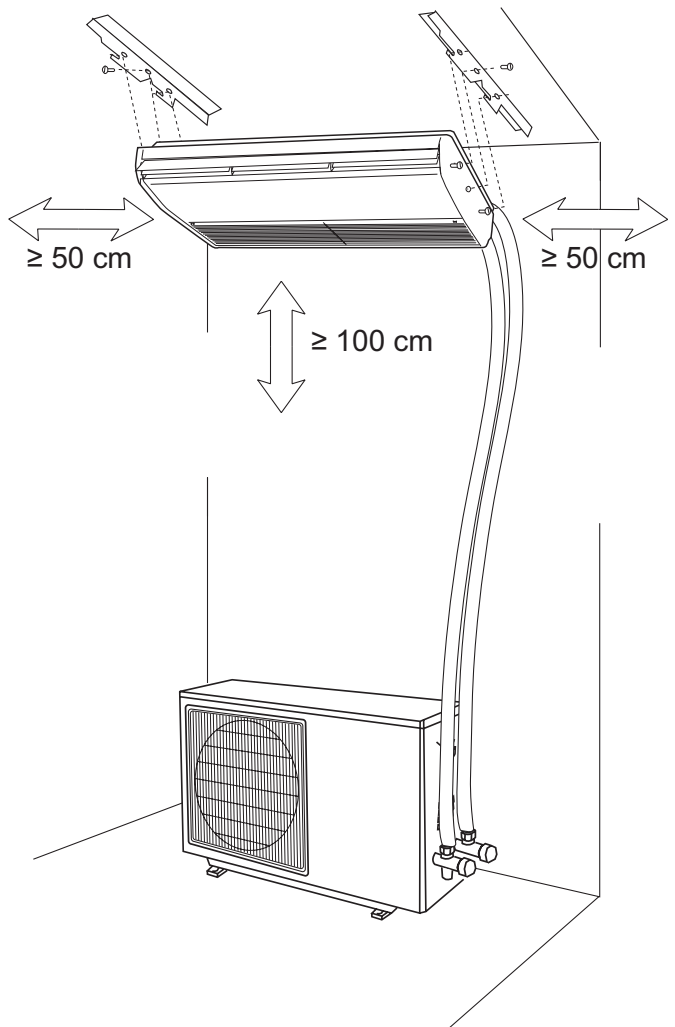
N.B.

Aan het eind van de handleiding vindt u de afmetingen van de interne en externe eenheid.

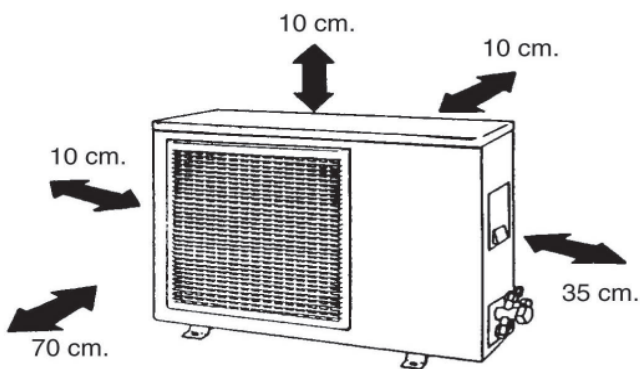
⚠ OPGELET

- Controleer dat het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen

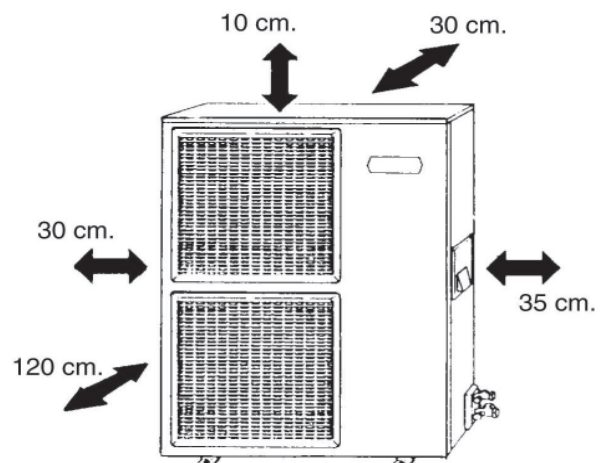
- Gebruik gereedschappen en werktuigen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat ze niet versleten zijn en dat de handgreep in orde is en goed vast zit. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet kunnen vallen en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer. (risico voor persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, beschadiging van het apparaat zelf of andere nabij liggende voorwerpen). Bij het ophijzen van voorwerpen met hijskranen of dergelijke moet men controleren dat deze stabiel staan opgesteld en in een goede toestand verkeren, gezien het te verplaatsen gewicht en de noodzakelijke bewegingen. Tuig de lading op de juiste manier in de banden, bevestig extra koorden om slingerbewegingen te kunnen dempen, zorg dat men een goed uitzicht heeft over het gehele gebied van de beweging en verbied dat iemand onder de lading loopt of staat.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
9000 W, 10500 W (3~)



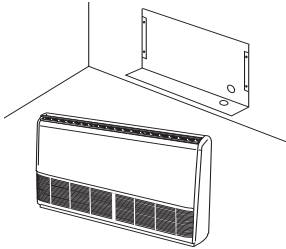
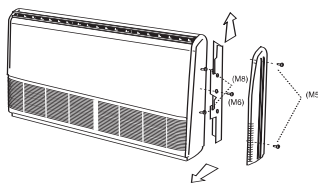
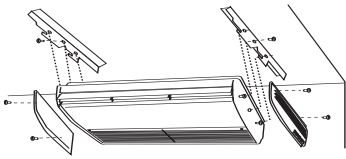
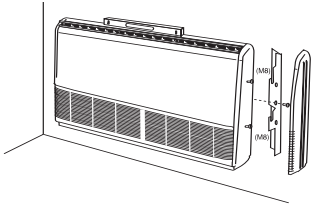
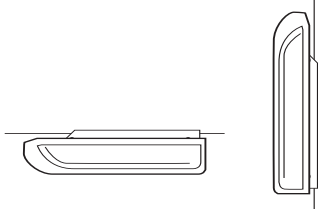
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



⚠ OPGELET

- Controleer dat het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen
- Gebruik gereedschappen en werktuigen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat ze niet versleten zijn en dat de handgreep in orde is en goed vast zit. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer. (risico voor persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, beschadiging van het apparaat zelf of anderen bij liggende voorwerpen).

De interne eenheid kan op twee manieren worden geïnstalleerd, op de vloer of aan het plafond; de werkwijzen zijn vrijwel gelijk, volg de instructies voor het correct uitvoeren van beide installaties. Controleer dat het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen.

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Bepaal de positie waarin de airconditioner geïnstalleerd zal worden. · Met behulp van het kartonnen gatenpatroon tekent u op het plafond of op de muur de positie van de gaten voor het bevestigen van de montagebeugels waarop de machine zal worden gemonteerd. · Voordat u de interne eenheid monteert moet u het gatenpatroon verwijderen. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> · Voor het verwijderen van de montagebeugels van de machine gaat u als volgt te werk: <ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder de schroeven die het zijpaneel van de airconditioner bevestigen (mod. 36000 - 48000) 2 Draai de schroefbouten, die de beugels aan de romp van de machine bevestigen, los. 3 Verwijder de beugels van de machine door ze naar beneden te schuiven. |  |
| <p>INSTALLATIE AAN HET PLAFOND</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 Boor gaten in het plafond volgens de merktekens van het gatenpatroon 5 Bevestig de montagebeugels, die eerder waren verwijderd zoals aangegeven onder punt 1,2,3, aan het plafond met expansiepluggen. |  |
| <p>INSTALLATIE AAN DE MUUR</p> <ol style="list-style-type: none"> 6 Boor gaten in de muur volgens de merktekens van het gatenpatroon 7 Bevestig de montagebeugels, die eerder waren verwijderd zoals aangegeven onder punt 1,2,3, aan de muur met expansiepluggen |  |
| <ol style="list-style-type: none"> 8 Voordat u de machine definitief gaat vastzetten door het vastdraaien van de schroeven op de montagebeugels, moet u met een waterpas controleren of hij goed recht staat, teneinde eventueel druipen van het condenswater te vermijden. |  |

OPMERKINGEN:

- Men mag de leidingen van de interne eenheid niet knikken of afknijpen. Voorkom dat de leidingen langs een bocht moeten lopen met een straal van minder dan 10 cm.
- Buig een stuk buis niet te vaak op dezelfde plaats, na 3 keer buigen zal deze gemakkelijk knikken.
- Verwijder de afsluitingen van de leidingen van de interne eenheid pas op het laatste moment, wanneer men de aansluiting legt.
- Teneinde te vermijden dat de zijpanelen krom zouden trekken moeten de schroeven bij het monteren niet al te strak worden vastgedraaid.

⚠ OPGELET

- drink het condenswater niet (persoonlijk letsel door vergiftiging)
- Leg de afvoer zo aan, dat het condenswater naar plaatsen kan stromen waar deze geen hinder of schade veroorzaakt aan personen, voorwerpen, planten, dieren of structuren.
- Gebruik gereedschappen en werktuigen, die geschikt zijn voor dit werk. Let er vooral op dat ze niet versleten zijn en dat de handgreep in orde is en goed vast zit. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer. (Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven).

Aansluiting van de koude leidingen

Draai de leidingen in de richting van het gat in de muur, wees voorzichtig dat men ze niet knikt; neem nu de koperen leidingen, de condensafvoerleiding en de elektrische kabels bijeen en bind ze bij elkaar met isolerend plakband; let erop dat de condensafvoerleiding aan de onderkant van de bundel zit, zodat het water goed kan worden afgevoerd.

Afvoer van het condenswater van de interne eenheid

De afvoer van het condenswater van de interne eenheid moet beslist goed worden uitgevoerd, het is essentieel voor een geslaagde installatie.

1. Zorg dat de afvoerleiding langs de onderkant van het gat naar de andere kant van de muur loopt.
2. De isolatie van de koperen leiding moet tenminste 6 mm dik zijn.

N.B.

Maak een gat door de muur, dat aan de buitenkant 5-10 mm lager is dan aan de binnenkant, op deze manier zal het condenswater gemakkelijker kunnen worden afgevoerd.

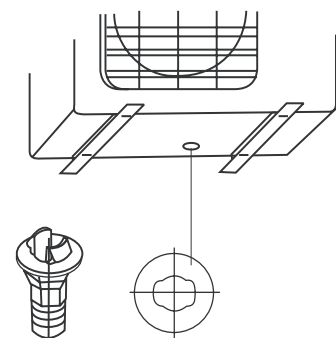
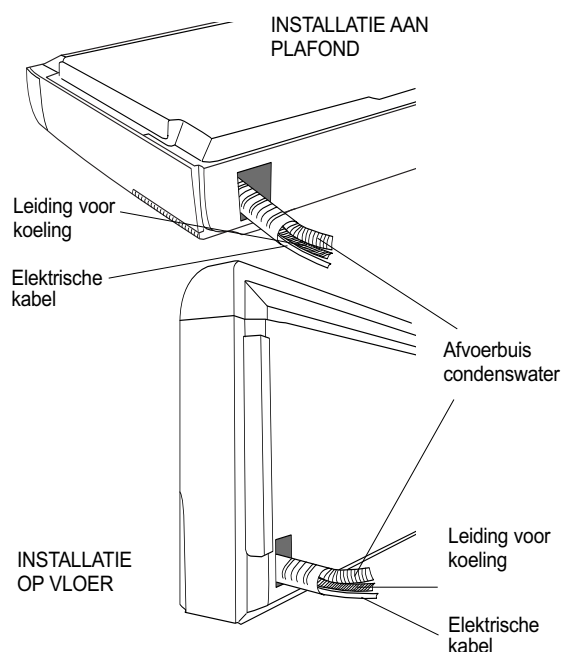
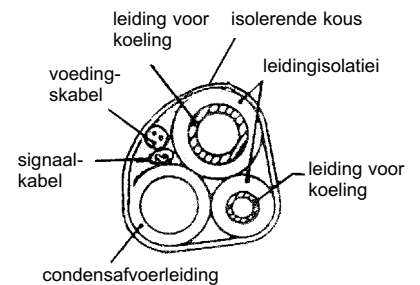
Condenswaterafvoer van de externe eenheid

Het condenswater, dat zich tijdens het verwarmingsbedrijf vormt in de externe eenheid, kan worden afgevoerd via het verbindingsstuk voor afvoer. Installatie: maak het verbindingsstuk voor de afvoer vast in het gat van 25 mm, dat zich in de bodem van de eenheid bevindt, zoals aangegeven in de afbeelding hiernaast. Sluit de afvoerleiding voor het condenswater aan op het verbindingsstuk en zorg dat de afvoerleiding naar een geschikte plaats leidt.

⚠ OPGELET

gebruik UITSLUITEND koperen buizen voor airconditioners van het type ACR of koperen buizen met voldoende isolatie.

- Bescherm buizen en verbindingskabels om schade te voorkomen.
- Voor R410A gas gebruikt u koperen buizen van voldoende dikte
- Gebruik nooit buizen van een dikte die minder is dan 0,8 mm.



INSTRUMENTEN

| INSTRUMENTEN voor R410A | Toepasbaar voor R22 |
|---|---------------------|
| A manometer-unit | nee |
| B toevoerbuis | nee |
| C elektronische schaal voor toevoer koelgas | ja |
| D momentsleutel (ø nominaal 1/2, 5/8) | nee |
| E handschroef voor buisaansluiting (type 'tang') | ja |
| F schaal-unit voor projectie regeling | ja |
| G adaptor van de vacuumpomp | ja |
| H koelgascylinder | nee |
| I aansluiting van de toevoer en pakking van de koelgascylinder | nee |
| L lekzoeker | nee |

A) Manometer-unit

De conventionele manometer-units kunnen niet worden gebruikt voor het R410A gas aangezien dit een hogere functioneringsdruk heeft dan het R22 gas. De afmetingen van de buis-tappen van beide manometer-units voor R410A gas zijn veranderd, om eventuele ladingen met andere soorten koelgasen te vermijden.

B) Toevoerleiding

De toevoerleiding voor R410A gas is verschillend van dikte en materiaal teneinde hem meer compatibel te maken met deze HFC en de oliën. Zoals bij de manometer-unit, zijn ook bij de toevoerleiding de afmetingen van de aansluiting verschillend.

C) Elektronische schaal voor toevoer koelgas

Het R410A gas kan niet in vloeibare staat worden gehouden vanwege zijn hoge druk en verdampingssnelheid, zo ontstaan in de cilinder belletjes van koelgas; dit maakt het aflezen van de toevoer-waarden moeilijk, zodat het is aan te raden een elektronische schaal te gebruiken om zeker te zijn van de waarden. De elektronische schaal voor de toevoer van koelgas bestaat uit een structuur met vier steunpunten voor het meten van het gewicht van de cilinder. De toevoerleiding die de twee delen verbindt is voorzien van twee aansluitstukken; hij kan dus ook worden gebruikt voor toevoer van een conventioneel koelgas. Er zijn twee soorten elektronische schalen beschikbaar: een voor een cilinder van 10kg en de andere voor een cilinder van 20kg. De toevoer van koelgas wordt uitgevoerd door de klep te openen/sluiten. **D)**

Momentsleutel

De momentsleutel voor nominale \varnothing van 1/2" en 5/8" , heeft aan beide zijden verschillende afmetingen teneinde te voldoen aan de verschillende afmetingen van de uiteinden. **E)**

Tangvormige handschroef

De tangvormige handschroef voor R410A is voorzien van een klem die een aanpak-opening heeft zodat de projectie van de koperen buis kan worden geregeld op 0-0,5mm bij de bewerking van de buisaansluiting.

F) Kaliber-unit voor het regelen van de projectie

Het gaat hier om een kaliber van een dikte van 1mm, die de projectie van de koperen buis vanaf de bevestigingsklem vergemakkelijkt.

G) Adaptor van de vacuumpomp

Gebruik van een adaptor is noodzakelijk om te voorkomen dat de olie van de vacuumpomp terugloopt naar de toevoerbuis en zodoende het koelgas verontreinigt met hieruit volgende schade aan de airconditioner.

H) Cilinder koelgas

De cilinder die uitsluitend voor de R410A is bestemd, is roze van kleur en draagt de naam van het koelgas.

I) Aansluitstuk van de toevoer en pakking van de cilinder van het koelgas

Het is noodzakelijk een aansluitstuk van de toevoer van 1/2 UNF 20 schroefdraden/inch en corresponderende pakking te gebruiken.

L) Lekzoeker

Voor R410A wordt een speciale lekzoeker voor HFC koelgasen gebruikt. Deze moeten hoge detectie-sensibiliteit hebben.

Dikte van de koperen buizen

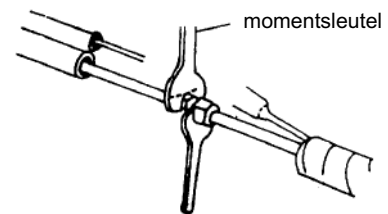
| NOMINALE DIAMETER (inches) | EXTERNE DIAMETER (mm) | DIKTE (mm) |
|----------------------------|-----------------------|------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

Bij de split-systeem airconditioners die functioneren met R410Agas worden driewegklep op de externe eenheid gebruikt met een pin-klep met eendiameter die verschillend is van de machines voor R22 koelgas, om te vermijden dat de eenheden per ongeluk van een ander type koelgas worden voorzien. Bovendien zijn, voor het verhogen van de drukweerstand, voor de koperen buizen met een nominale diameter van 1/2" en 5/8" de operationeelafmetingen van de buisaansluiting en de maat van de mondstukken aan de andere kant veranderd.



Hoe men de leidingen aansluit

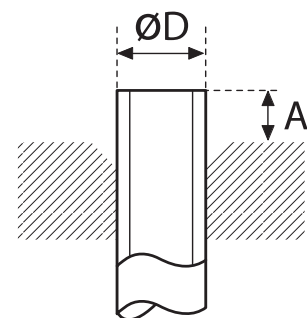
- Verwijder de afsluiters van de leidingen pas op het laatste moment, wanneer men de aansluiting legt: men moet absoluut voorkomen dat er vochtigheid of vuil kan binnendringen.
- Als een leiding te vaak wordt gebogen, dan wordt deze hard: buig dezeniet meer dan 3 keer op dezelfde plek. Rol de leiding af zonder te trekken,zoals aangegeven in de afbeelding.
- De isolatie van de koperen leiding moet tenminste 6 mm dik zijn.



Aansluitingen op de interne eenheid

1. Leid de elektrische en andere leidingen goed langs alle bochten heen.
2. Verwijder het sluitkapje van de leidingen van de interne eenheid (controleer dat er geen vuil in zit).
3. Steek het mondstuk erin en breng de flens aan op het uiteinde van de aansluitbuis volgens de aanwijzingen van de tabel.

| Ø NOMINALE | Ø EXTERNE | mm DIKTE | MAAT "A" mm tangvormige HANDSCHROEF voor R410A | CONVENTIONELE HANDSCHROEF | |
|------------|-----------|----------|--|---------------------------|-------------|
| | | | | tangvormig | vliedvormig |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |



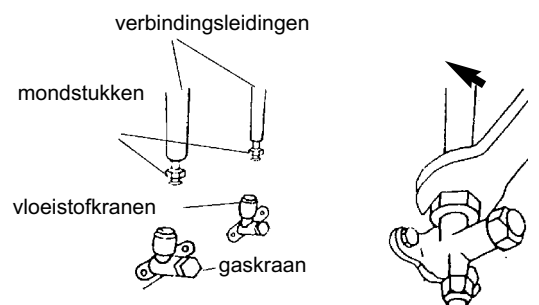
4. Verbind de buizen met gebruik van twee sleutels en let erop dat ze nietworden beschadigd. Als u niet hard genoeg aandraait, dan zullen lekkagesheel waarschijnlijk het gevolg zijn. Ook als de kracht te groot is kunnen erlekkages optreden, omdat de flens gemakkelijk beschadigd kan worden.De veiligste manier om ze aan te draaien is om aan een kant een gewonesteeksleutel te gebruiken en aan de andere kant een momentsleutel: ziein dit geval de tabel "torsie voor flensaansluitingen".

5. Aangeraden wordt om 50 cm koperen buis over te laten, voor eventuele toekomstige ingrepen bij de kranen

Aansluitingen op de externe eenheid

Schroef de mondstukken op de aansluitstukken van de externe eenheid opdezelfde manier als beschreven voor de interne eenheid.Om lekken te voorkomen moet men bijzonder goed letten op de volgende punten:

- Schroef de mondstukken vast en wees voorzichtig dat de buizen nietbeschadigd worden.
- Als u niet hard genoeg aandraait, dan zullen lekkages heel waarschijnlijk gevolg zijn. Ook als de kracht te groot is kunnen er lekkages optreden,omdat de flens gemakkelijk beschadigd kan worden.
- De veiligste manier om ze aan te draaien is met gebruik van een moment-sleutel: in dit geval moet u de volgende tabel raadplegen.



AANDRAAIMOMENTEN VOOR DE FLENSVERBINDINGEN

| Leiding | Aandraaimoment [Kg x cm] | Overeenkomende kracht (indien men een sleutel van 20 cm gebruikt) |
|-----------------|--------------------------|---|
| 6,35 mm (1/4") | 150-200 | polskracht |
| 9,52 mm (3/8") | 310-350 | armkracht |
| 12,70 mm (1/2") | 350 - 450 | armkracht |
| 15.88 mm (5/8") | 750 - 800 | armkracht |

AANDRAAIMOMENTEN VOOR DE BESCHERMINGSDOPPEN

| | Aandraaimoment (Kg x cm) |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Aansluitstuk voor servicedoeleinden | 70 - 90 |
| Beschermingsdoppen | 250 - 300 |

Lengte van de leidingen

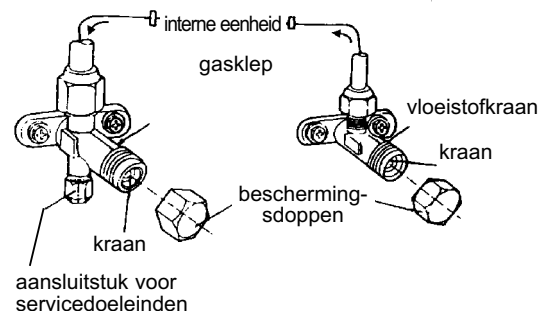
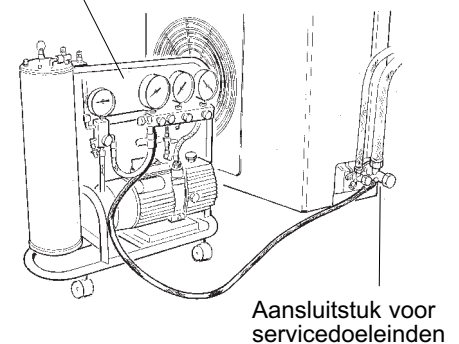
De maximale lengte voor de leidingen tussen de eenheden is 30m (5300W), 50m (7100W) en 65m (10500W-17600W). Indien men meer dan 5m leiding heeft, moet men voor elke meter leiding een bepaalde hoeveelheid koelmiddel toevoegen. In het geval dat men de externe eenheid hoger dan de interne eenheid moet installeren en het verticale hoogteschil meer is dan 3 m, moet men zwa-nehalzen in de retourleiding monteren, zodat de olie, die langs de leiding-wanden naar beneden druipt, hierin kan worden opgezameld, tot deze zwa-nehals vol is. De olie zal de zwa-nehals afsluiten en vervolgens door het gas naar boven worden geschoten.

Creëer een vacuüm en controleer dat er geen lekken zijn

De lucht wordt uit het circuit verwijderd met behulp van een vacuümpomp, de adaptor van de pomp en de manometer-unit die geschikt zijn voor R410A. Zorg ervoor dat de vacuümpomp met olie is gevuld tot aan het niveau dat is aangegeven door de olieniveau-controle. Sluit de vacuümpomp aan op het aansluitstuk voor servicedoeleinden, nadat u heeft gecontroleerd dat de twee kranen op de externe eenheid dicht zijn.

1. schroef de doppen op de kranen van de twee- of driewegkleppen eraf en op het ventiel voor servicedoeleinden,
2. sluit de vacuümpomp aan op het serviceklepje op de driewegklep van de externe eenheid en op de adaptor van de vacuümpomp.
3. nadat u de betreffende kleppen van de pomp heeft geopend moet u deze starten en een tijdje laten lopen. Laat het vacuüm maken ongeveer 20/25 minutenduren,
4. controleer dat de wijzer van de linker manometer naar -76 cm Hg is verschoven (vacuüm van 4 mm Hg of minder),
5. sluit de kranen van de pomp en schakel hem uit. Controleer dat de wijzer van de manometer voor ongeveer 5 minuten niet beweegt. Als de wijzer beweegt betekent het dat er ergens lucht naar binnen komt, u moet dan controleren of alle aansluitingen stevig genoeg zijn vastgedraaid en of de verbindingen van de buizen op de juiste wijze zijn uitgevoerd; begin daarna weer opnieuw vanaf punt 3,
6. maak de vacuümpomp los,
7. draai de kranen van de twee- en driewegkleppen wijd open,
8. schroef de dop op de service-toegang stevig vast,
9. nadat u alle doppen heeft aangeschroefd moet u controleren of er geen gasonder de doppen uit lekt.

vacuümpomp



! OPGELET

Bescherm altijd de verbindingkabels en leidingen, omdat beschadigen een oorzaak kunnen zijn van gaslekken. (persoonlijk letsel door brandwonden door afkoeling).

7. LEIDINGEN EN AANSLUITINGEN

NE

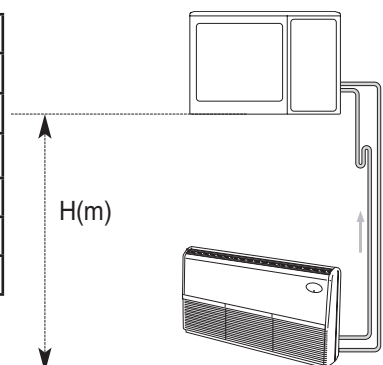
Bijvullen koelmiddel

Procedure om het koelmiddel in de externe eenheid weer op de juiste hoeveelheid te brengen.

1. draai de doppen van de kranen van de twee- of driewegkleppen eraf.
2. zet de airconditioner op koelen (controleer dat de compressor het doet) en laat het een paar minuten werken.
3. sluit de manometer aan
4. sluit de tweewegklep
5. als de manometer op "0" staat moet men de driewegklep sluiten en meteen de airconditioner afzetten
6. sluit de doppen van de kleppen.

| Capaciteit (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|---|---------------|------|-------|-------|-------|
| vloeistofleiding met een diameter | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| gasleiding met een diameter | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Maximale lengte van koelmiddelleidingen* (m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Oneffenheden tussen externe en interne eenheid H(m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Nummer van bochten | Minder dan 10 | | | | |
| Type de réfrigérant | R410A | | | | |

(* bij maximale afstand is het rendement ongeveer 90%.



⚠ OPGELET

Vul het koelmiddel voorzichtig bij en houd U aan de voorschriften die bij het koelmiddel horen, trek beschermende kleding aan en voorkom dat het gas plotseling en met kracht uit de bus of fles, of de aansluitingen van de airconditioner zelf kan stromen.

BELANGRIJK: CONTROLE LEKKEN KOELMIDDEL Nadat men de aansluitingen in orde heeft gemaakt moet men de kranen openen zodat het gas de leidingen vult; controleer de leidingen daarna altijd met een lekkenzoeker. (Persoonlijk letsel: brandwonden door afkoeling).

Vulling met koelgas

Voordat men gaat vullen met koelmiddel, moet men controleren dat alle kleppen en kranen gesloten zijn.

N.B. na de eerste installatie moet men de procedure van paragraaf 2.7 "vacuum maken en controleren op lekken" uitvoeren.

1. Sluit op de lage drukkant van de manometer de serviceklep aan en de fles met koelmiddel op de middelste aansluiting van de manometer. Open de fles met koelmiddel en daarna ook dedop op de middelste aansluiting; draai aan de naaldklep totdat men het koelmiddel naar buitenhoort komen, daarna de naald loslaten en de dop weer aandraaien.
2. Open de kraan van de twee- en driewegklep.
3. Zet de airconditioner aan in koelbedrijf. Laat hem een paar minuten werken.
4. Controleer de druk op de manometer.
5. Open de knop "LOW", laat het koelmiddel geleidelijk lopen.
6. Als de druk de goede waarde heeft bereikt kan men de knop "LOW" sluiten.
7. Als men de bijvuloperatie heeft voltooid moet men de bedrijfstest uitvoeren. Meet de temperatuur van de gasleiding met de speciale thermometer. De temperatuur moet tussen 5° en 8°C boven de op de manometer gemeten temperatuur in liggen, overeenkomstig de verdampingstemperatuur. Voer nu de lekproef uit door de druk te meten: sluit de manometer-groep aan op de service-driewegklep. Open de twee- en driewegklep helemaal, doe de air-conditioner aan en controleer met de lekkenzoeker dat er geen lekken zijn van koelmiddel. (zijn er wel lekken, dan moet men de procedure in paragraaf 2.10 "Bijvullen koelmiddel" uitvoeren.)
8. Maak de manometer los van de klep en zet de airconditioner af.
9. Maak de fles met koelmiddel los van de manometer en sluit alle doppen.

8. ELECTRISCHE AANSLUITING

NE

9. ELECTRISCHE AANSLUITING

⚠ OPGELET

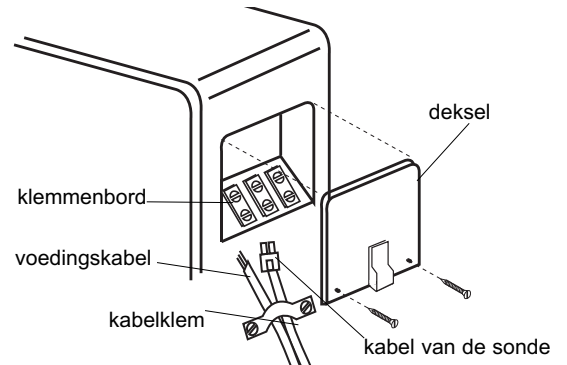
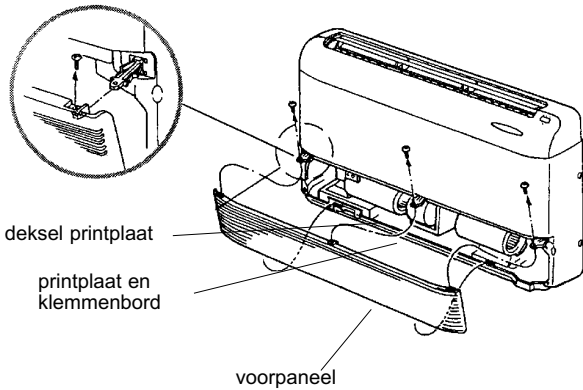
- Voordat men ook maar enige elektrische aansluiting maakt moet men eerst controleren dat de eenheid niet meer door het net wordt gevoed
- dat de installaties waarop men de apparatuur moet aansluiten aan alle voorschriften voldoen.
- Gebruik uitsluitend de bijgeleverde kabels. Indien men een beschadigde kabel moet vervangen, mag men uitsluitend kabels met een geschikte doorsnede gebruiken.
- Maak de kabels wat langer dan nodig, dat maakt toekomstig onderhoud gemakkelijker.
- Sluit een voedingskabel nooit aan door deze doormidden te knippen, hierdoor kan men een steekvlak krijgen.

TOEGANG TOT HET KLEMMENBORD VAN DE INTERNE EENHEID

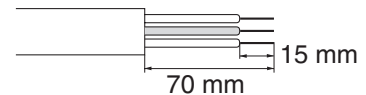
1. Open het voorpaneel van de machine en draai de drie schroeven los die zich op het rooster bevinden zoals aangegeven in de afbeelding.
2. Draai de schroeven los die de deksel van de printplaat bevestigen.

TOEGANG TOT HET KLEMMENBORD VAN DE EXTERNE EENHEID

1. Verwijder de deksel van het klemmenbord.
2. Sluit de signaalkabelconnector aan (alleen aanwezig bij de versies met verwarmingspomp).
3. Sluit de draden van de voedingskabel aan het klemmenbord aan volgens de hier afgebeelde elektrische schema's.
4. Klem de kabels vast met de kabelklem.
5. Zet de deksel weer op zijn plaats.



OPMERKING: Strip de uiteinden van beide verbindingdraden van de voedingskabel, zoals in de afbeelding. Let op dat de verbindingdraden niet geleidingen of andere metalen delen aanraken.



TECHNISCHE GEGEVENS MACHT

| MODELL (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W - 17600 W |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|---------|-------------------|
| Interne Eenheid | Fase | 1-Fase | | |
| | Frequentie en volt | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Speisungskabel (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Schalter / zekering (A) | 15 / 10 | 15 / 10 | 15 / 10 |
| Externe Eenheid | Fase | 1-Fase | 1-Fase | 3-Fase |
| | Frequentie en volt | 220-240V~ 50Hz | | 380-420V~ 50Hz |
| | Speisungskabel (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Schalter / zekering (A) | 30 / 20 | 40 / 30 | 30 / 25 |
| Interne-/Externe- eenheid Kabel verband (mm ²) | | afgeschermd kabel van 2 zoon 2x0.2 | | |

⚠ OPGELET

- Gebruik gereedschappen en werktuigen, die geschikt zijn voor dit werk. Let ervoor op dat ze niet versleten zijn en dat de handgreep in orde is en goed vastzit. Gebruik ze op de juiste manier, zorg dat ze niet naar beneden kunnen vallen en leg ze na ieder gebruik op een veilige plaats neer. (Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven).
- Bescherm altijd de verbindingkabels en leidingen, omdat beschadigingen eenorzaak kunnen zijn van gaslekken. (Persoonlijk letsel door brandwonden door afkoeling).
- Vul het koelmiddel voorzichtig bij en houd U aan de voorschriften op de veiligheidskaart die bij het koelmiddel hoort, trek beschermende kleding aan en voorkom dat het gas plotseling en met kracht uit de bus of fles, of de airconditioner zelf kan stromen. (Persoonlijk letsel: brandwonden door afkoeling).

1. Wikkel wat thermische isolatie om de verbindingstukken van de interne eenheid en plak het vast met isolatieband.
2. Maak het overtollige deel van de signaalkabel vast aan de leidingen of de externe eenheid.
3. Maak de leidingen vast aan de muur (eerst thermische isolatie eromheendoen), gebruik hiervoor klembanden of plastic kanalen.
4. Stop het gat in de muur, waar de leidingen doorheen lopen, dicht om regen en buitenlucht geen kans te geven binnen te komen.
5. Aan de buitenkant moet men alle onbedekte leidingen isoleren, ook de kleppen.
6. Als de leidingen boven het plafond of in een warme en vochtige plaats moeten worden gelegd, wikkel er dan nog meer isolatiemateriaal omheen (in de handel verkrijgbaar), om condensvorming te voorkomen.

TEST

Controleer de volgende punten:

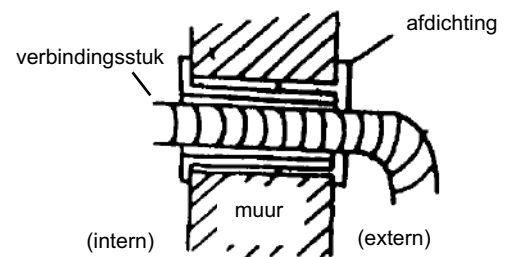
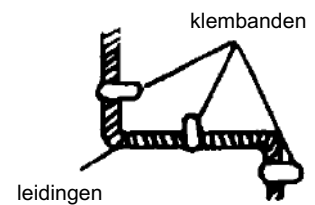
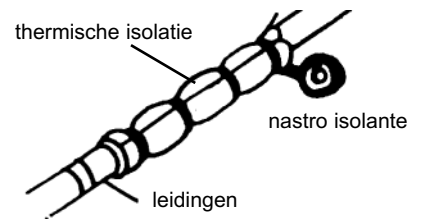
- INTERNE EENHEID

1. Doen de toetsen ON/OFF en FAN het op normale wijze?
2. Doet de toets MODE het op normale wijze?
3. Doen de toetsen voor het instellen van de set point en van de TIMER het op normale wijze?
4. Doen alle controlelampen het?
5. Zijn de orientatieflappen voor de lucht in orde?
6. Wordt het condenswater op de juiste manier afgevoerd?

- EXTERNE EENHEID

1. Vibreert het apparaat gedurende bedrijf of maakt het lawaai?
2. Kunnen het geluid, de luchtstroom of de condenswaterafvoer hinder veroorzaken bij de burens?
3. Zijn er lekken van koelmiddel?

OPMERKING: De elektronische besturing geeft het startsignaal voor de compressor pas drie minuten na het inschakelen van de spanning.



⚠ OPGELET

- Voordat men ook maar enige ingreep verricht moet men eerst controleren dat de eenheid niet meer door het net wordt gevoed. Controleer dat de installaties waarop men de apparatuur moet aansluiten aan alle voorschriften voldoen.

CONTROLES ZONDER INSTRUMENTEN

- Het functioneren in bedrijfsmodus Koeling
- Controles op het oog van de interne eenheid

| Symptoom | Controleer | Ingreep |
|---|---|--|
| 1 - Er is ijsvorming op de warmtewisselaar van de interne eenheid. | 1.A - Of de ijsafzetting alleen op de lage kant van de warmtewisselaar voorkomt: er is dan een gaslek. 1.B - Ijsafzetting op de hele warmtewisselaar: het luchtfilter is verstopt. De kamertemperatuur is laag (< 20° C). | <ul style="list-style-type: none"> · Zoek de lek en vul bij. · Maak het luchtfilter schoon. <i>Voordat men enige reinigingsoperatie uitvoert moet men de stekker eruit trekken en de eigen schakelaar afschakelen (risico van elektrische schok).</i> · Controleer de kamertemperatuur. |
| 2 - Er wordt geen condenswater geproduceerd. | 2.A - Als de warmtewisselaar van de interne eenheid droog blijft en de airconditioner trekt veel minder dan de nominale stroom dan is er een lek. | <ul style="list-style-type: none"> · Zoek het lek op · vervang de warmtewisselaar |
| 3 - De compressor doet het maar er wordt weinig gekoeld. | 3.A - De warmtewisselaar van de externe eenheid is verstopt of bedekt: er is in ieder geval geen goede warmteuitwisseling. 3.B - De ribben van de warmtewisselaar in de externe eenheid zijn verbogen | <ul style="list-style-type: none"> · Reinig de warmtewisselaar van de externe eenheid · Maak de ribben van de warmtewisselaar in de externe eenheid recht. |
| 4 - De luchttemperatuur is laag maar er wordt toch maar weinig gekoeld. | 4.A - Het filter van de interne eenheid is verstopt. 4.B - De lucht circuleert binnenin de interne eenheid. 4.C - De machine is niet goed gedimensioneerd of overbelast (bijvoorbeeld warmtebronnen, te veel mensen in de kamer, ...). | <ul style="list-style-type: none"> · Maak het filter schoon.. · Zorg dat de lucht vrij kan circuleren. · Vervang de machine of verhelp de oorzaken van de overbelasting. |
| 5 - De compressor komt niet op gang. | 5.A - De compressor is heet: afgeslagen door thermische beveiliging. | <ul style="list-style-type: none"> · Wachten tot de temperatuur daalt. |
| 6 - De machine komt na enkele minuten bedrijf tot stilstand. | 6.A - De ventilator van de interne eenheid is kapot-guasto. | <ul style="list-style-type: none"> · Vervang de motor. · Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen. |

FOUTZOEKEN - Elektrische gedeelte -

| Symptoom | Controleer | Ingreep |
|--|--|---|
| 1 - De airconditioner geeft geen teken van leven (geen lampje dat aangaat, geen biepgeluidjes), zelfs niet als men op de toets AUTO (of TEST) drukt op de interne eenheid. | 1.A - Controleer dat er netspanning is. 1.B - Controleer of de stekker goed in het stopcontact steekt. 1.C - Controleer of de automatische schakelaar is afgeslagen. 1.D - Controleer dat de keuzeschakelaar niet op de stopstand staat | <ul style="list-style-type: none"> · Zorg dat de netspanning terugkomt en zorg dat alle aansluitingen in orde zijn. · Steek de stekker er op de juiste manier in · Zet de automatische schakelaar weer op actief. · Zet de keuzeschakelaar op een andere functie. |
| 2 - De afstandsbediening doet het niet of uitsluitend van heel dichtbij. | 2.A - Controleer of de batterijen van de afstandsbediening niet leeg zijn 2.B - Controleer dat er geen hindernissen (gordijnen of meubels) tussen de afstandsbediening en de airconditioner zijn. 2.C - Controleer dat de afstand tot de airconditioner niet te groot is. | <ul style="list-style-type: none"> · Vervang de batterijen. · Verplaats eventueel objecten. · Ga dicht bij de airconditioner staan. |





















PORTUGUÊS

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| 1. Regras de segurança | 107 |
| 2. Regulação - Recursos para poupar energia | 109 |
| 3. Pequena manutenção | 110 |
| 4. Manutenção no final da estação | 111 |
| 5. Instalação - Regras de segurança | 112 |
| 6. Instalação | |
| 6.1. Distâncias mínimas | 113 |
| 6.2. Instalação do aparelho interior | 114 |
| 7. Encanamentos e ligações | 115 |
| 8. Ligações eléctricas | 120 |
| 9. Fases conclusivas | 121 |

1. REGRAS DE SEGURANÇA

PO

| REGRA | RISCO | |
|---|---|---|
| Não realize operações que impliquem abertura do aparelho | Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão. Lesões pessoais por queimadura por causa da presença de componentes superaquecidos ou por feridas por causa da presença de beiras e protuberâncias. |  |
| Não realize operações que impliquem tirar o aparelho da sua instalação | Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão. Lesões pessoais por queimadura de refrigeração por causa do vazamento gás dos encanamentos soltos. |  |
| Para ligar e desligar o aparelho não coloque nem tire a ficha do cabo de alimentação eléctrica | Fulguração por causa de danos no cabo, ou da ficha, ou da tomada |  |
| Não danifique o cabo de alimentação eléctrica | Fulguração por causa da presença de fios descobertos sob tensão |  |
| Não deixe objectos sobre o aparelho | Lesões pessoais por causa da queda do objecto, se houver vibrações |  |
| Não suba sobre o aparelho | Lesões pessoais por causa da queda do aparelho |  |
| Não suba em cadeiras, bancos, escadas nem suportes instalados, para limpar o aparelho | Lesões pessoais por causa de queda de cima ou se as escadas duplas abrirem-se. |  |
| Não realize operações de limpeza do aparelho sem antes tê-lo desligado, tirado a ficha da tomada ou desligado o respectivo interruptor. | Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão |  |
| Não deixe crianças nem pessoas não capazes utilizarem o aparelho | Danos ao aparelho por causa de utilização imprópria |  |
| Não dirija o fluxo de ar na direcção de fogões nem esquentadores a gás | Explosões, incêndios ou intoxicação por causa da saída de gás dos bicos de alimentação das chamas apagadas pelo fluxo de ar |  |
| Não coloque os dedos nos bocais de saída ar nem nas grelhas de aspiração de ar | Fulguração por causa da presença de componentes sob tensão. Lesões pessoais por causa de cortes. |  |
| Não beba a água de condensação | Lesões pessoais por intoxicação |  |
| Se sentir cheiro de queimado, ou vir fumo a sair do aparelho, interrompa a alimentação eléctrica, abra as janelas e chame um técnico. | Lesões pessoais por queimadura ou inalação de fumo. |  |
| Não realize operações que impliquem tirar o aparelho da sua instalação | Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos soltos |  |
| Não deixe objectos sobre o aparelho | Danos ao aparelho ou aos objectos em cima, por causa de queda do aparelho se soltar-se da fixação |  |
| Não utilize insecticidas, solventes nem detergentes agressivos na limpeza do aparelho | Danos às peças em material plástico ou pintadas. |  |
| Não utilize o aparelho para finalidades diferentes da normal utilização doméstica | Danos ao aparelho por causa de sobrecarga no funcionamento. Danos aos objectos indevidamente tratados. |  |
| Não deixe crianças nem pessoas não capazes utilizarem o aparelho | Danos ao aparelho por causa de utilização imprópria |  |
| Não dirija o fluxo de ar na direcção de objectos de valor, plantas nem animais. | Danos ou estragos por causa de excessivo frio/calor, humidade, ventilação. |  |
| Não utilize o aparelho de ar condicionado muito tempo em condições de humidade superior a 80 %. | Danos aos objectos por causa de gotejamento excessivo de condensação do aparelho |  |

1. REGRAS DE SEGURANÇA

PO

O aparelho de ar condicionado é constituído por duas unidades ligadas uma à outra por encanamentos em cobre (oportunamente isolados) e por um cabo eléctrico de alimentação. O aparelho interior deve ser instalado numa parede ou no tecto da sala a ser condicionada. O aparelho exterior pode ser instalado sobre o pavimento ou numa parede, sobre adequados suportes.

OBSERVAÇÃO:

- Para o aparelho de ar condicionado poder desempenhar da melhor maneira a sua função, deve ser escolhido em base a um dimensionamento correcto. (risco de má performance do aparelho.)
- Não tape as grelhas de entrada e saída de ar com objectos. (risco de superaquecimento do aparelho.)
- Se durante um longo período não for utilizar o aparelho, desligue o cabo de alimentação eléctrica, porque a máquina está sempre sob tensão. (risco de lesões pessoais por causa de incêndio e exalações de fumo)

FUNCIONAMENTO

Este aparelho de ar condicionado foi projectado para criar condições climáticas ideais para o bem-estar das pessoas na sala. Tem capacidade para refrigerar, desumidificar (e também para esquentar nas versões com bomba de calor) o ar de maneira totalmente automática. O ar, aspirado pela ventoinha, entra pela grelha do painel frontal e passa então através do filtro, que retém a poeira. Então é dirigido entre as lâminas de um "permutador de calor": trata-se de uma serpentina com lâminas que aquece e desumidifica o ar, ou então aquece-o. O calor tirado da sala é escoado para fora pelo aparelho exterior. Finalmente a ventoinha envia ar para a sala: a direcção de saída do ar é regulada pelas lâminas manuais no sentido vertical (e dos deflectores automáticos "Louvers" no sentido horizontal).

⚠ ATENÇÃO

- Para ligar ou desligar o aparelho não coloque nem tire a ficha do cabo de alimentação de corrente da tomada (risco de lesões pessoais mediante fulguração).
- Não suba em cima do aparelho interior nem do exterior, e não coloque em cima objectos de qualquer tipo. (risco de lesões pessoais e dos objectos por causa de queda do alto).
- Não se exponha muito tempo ao fluxo directo do ar. (risco de lesões pessoais por causa de sensibilização cutânea).

PAINEL DE COMANDOS

LED DE ENERGIA (OPERATION):

acende-se para indicar que o aparelho está a funcionar.

LED DO TIMER:

acende-se quando tiver sido activada a programação para ligar e desligar.

LED DO DEF/FA:

indica o funcionamento no modo defrost

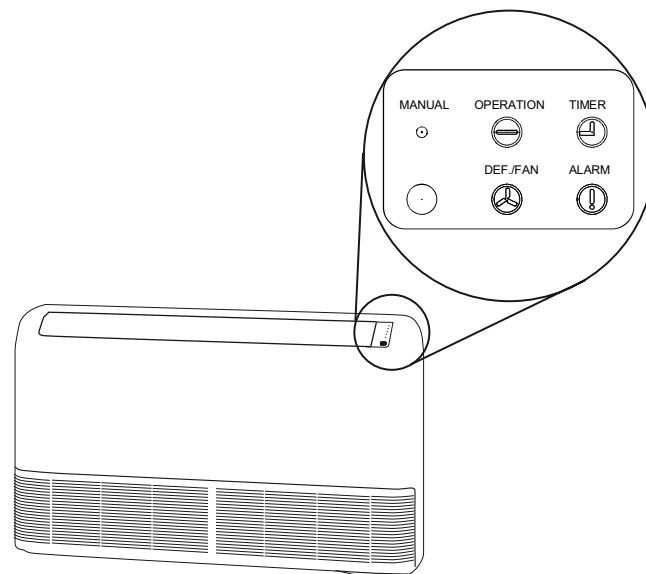
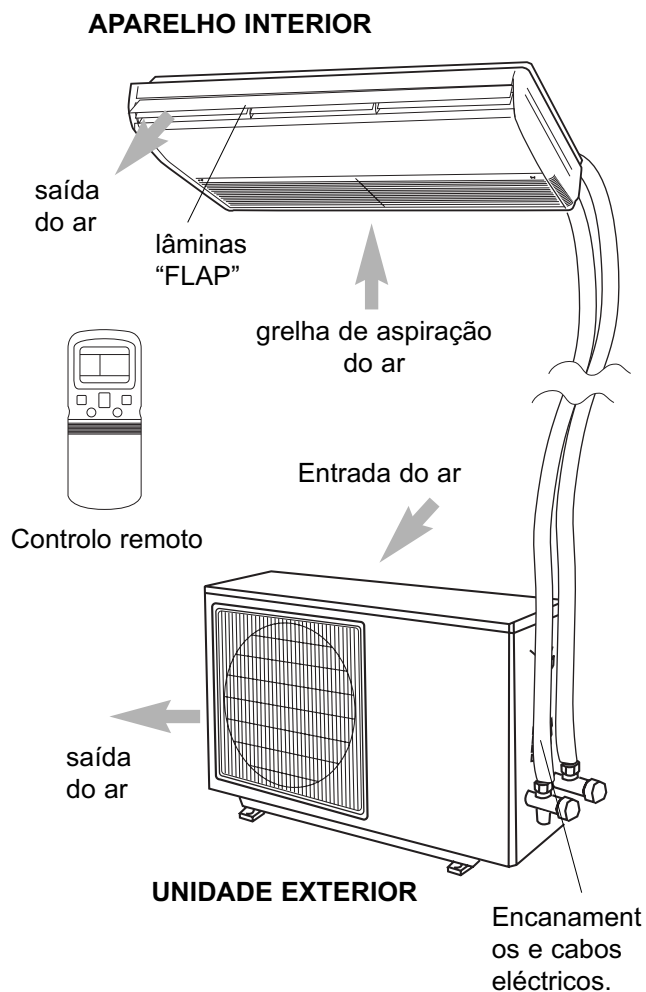
LED ALARM

diagnostica

Tecla EMERGENCY/OFF:

este botão possibilita ligar ou desligar o aparelho de ar condicionado. Nos modelos com bomba de calor, se carregar na tecla apenas uma vez, o aparelho inicia no modo de refrigeração, se carregar na tecla duas vezes.

⚠ **ATENÇÃO:** Não deixe o controlo remoto ao alcance de crianças. (risco de danos ao aparelho por causa de utilização imprópria).



REGULAÇÃO DA DIRECÇÃO DO FLUXO DE AR

Mediante a tecla SWING vertical (oscilação) activa-se o movimento vertical de oscilação das lâminas "Flap", mediante a tecla SWING horizontal (oscilação) activa-se o movimento horizontal de oscilação das lâminas "Flap". Para obter uma difusão uniforme do ar na sala. Se carregar outra vez na tecla "◀ ▶" o movimento oscilante das lâminas pára na posição desejada e o fluxo é dirigido directamente a uma única direcção:

- no modo de refrigeração é aconselhável vir-las para cima (para não ter-se um fluxo directo de ar fresco).

- no modo de aquecimento é aconselhável vir-las para baixo (porque o ar quente tende a subir).

Atenção: não posicione as lâminas "Flap" manualmente, o delicado mecanismo que as acciona poderá estragar-se.

⚠ ATENÇÃO

- Antes de realizar quaisquer operações, desligue a ficha eléctrica ou o interruptor dedicado. (risco de lesões pessoais mediante fulguração)

- Não dirija o fluxo de ar directamente para pessoas, objectos de arte, nem ani-mais (risco de danos materiais ou lesões na pele das pessoas)

- Não coloque nem tente colocar os dedos nem quaisquer objectos na saída do aparelho interior ou exterior, nem nas grelhas de aspiração (risco de lesões pessoais por causa de corte).

- Não toque o aparelho de ar condicionado com as mãos molhadas (risco de fulguração).

RECURSOS PARA POUPAR ENERGIA

- Não programe uma temperatura alta demais (no aquecimento) nem baixa demais (na refrigeração).

- Evite instalar os aparelhos interior/exterior em sítios directamente expostos à luz do sol (poderão não funcionar perfeitamente).

- Evite abrir e fechar frequentemente portas e janelas; uma contínua troca térmica com o exterior dificulta o funcionamento do aparelho de ar condicionado.

- Utilize o "Timer" para ligar o aparelho de modo temporizado, para evitar que o aparelho de ar condicionado funcione inutilmente enquanto estiver fora de casa.

- Utilize a função "SLEEP" durante o período nocturno.

⚠ ATENÇÃO

- Nunca tente realizar pessoalmente operações de manutenção para as quais for necessário abrir a máquina: a presença de peças sob tensão e o gás contido no circuito frigorífero tornam especialmente perigosas estas operações (risco de lesões pessoais de fulguração e queimaduras de frio).

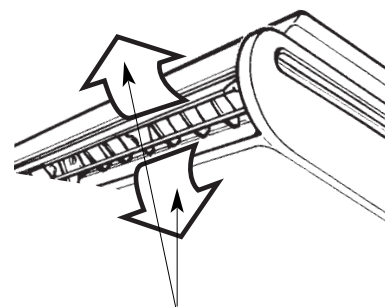
- No caso de mudança, contacte pessoal especializado autorizado.

OBSERVAÇÃO

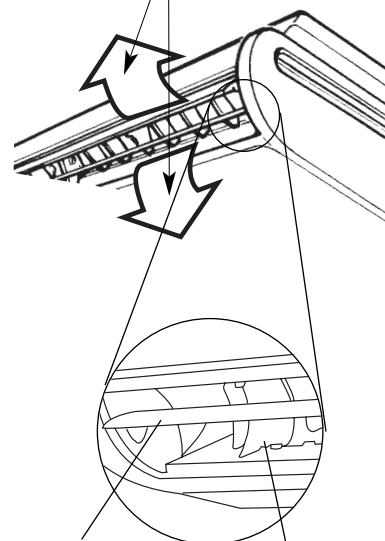
- Na refrigeração pode acontecer de ver-se sair, alguns segundos, uma pequena nuvem do aparelho interior: é um fenómeno perfeitamente normal, por causa da diferença de temperatura entre o ar que sai e o ar da sala.

- Durante o funcionamento pode ser que se ouça, às vezes, um ruído como água a escorrer: é um efeito normal, por causa do líquido refrigerante que corre nos encanamentos.

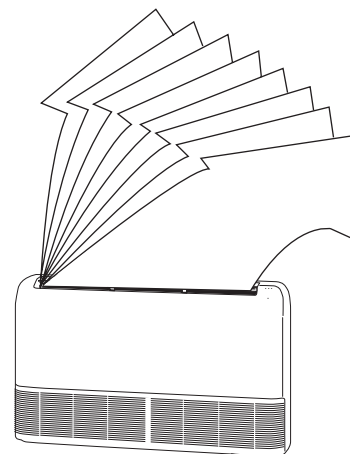
- Quando o aparelho de ar condicionado iniciar ou parar, principalmente no aquecimento, pode ser que se ouça pequenos estalos: isto é por causa da expansão térmica das peças que constituem o aparelho.



Direcção do fluxo do ar



Lâminas "Flap" deflectores



3. PEQUENA MANUTENÇÃO

PO

PEQUENA MANUTENÇÃO

ATENÇÃO

- Antes de realizar quaisquer operações, desligue a ficha eléctrica ou o interruptor dedicado, risco de lesões pessoais mediante fulguração
- Não toque o aparelho de ar condicionado com as mãos molhadas (risco de lesões pessoais mediante fulguração).
- Quando for limpar, não suba sobre uma mesa, nem numa cadeira instável (risco de lesões pessoais por causa de queda do alto).
- Ao tirar os filtros, preste atenção para não tocar nas peças em metal, preste atenção especialmente no permutador do aparelho interior (risco de lesões pessoais por causa de corte).

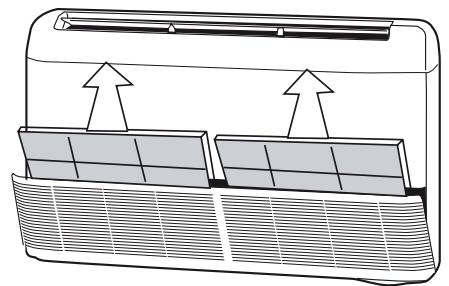
LIMPEZADOS FILTROS PARA A POEIRA

Para uma boa performance do aparelho condicionado, a limpeza dos filtros é essencial. Para abrir o painel frontal, exerça uma leve pressão (com uma chave de fenda plana) na fenda que há no centro do gancho de segurança que prende a grelha de saída de ar e, em seguida, pressione para baixo para soltar o painel. Tire o filtro delicadamente.

Limpe os filtros com um aspirador de pó ou lave-os com água morna e detergente neutro. Antes de recolocá-los no lugar, enxugue-os bem. Não deixe os filtros expostos ao sol, nem deixe o aparelho de ar condicionado a funcionar sem filtros de ar.

FILTROS DE CARVÃO ACTIVOS (opcionais)

Os filtros de carvão activo, situados embaixo dos filtros de ar, absorvem odores e fumo da sala; é aconselhável trocá-los regularmente a cada 3/6 meses aproximadamente. (a durabilidade do filtro depende da utilização do aparelho).



4. MANUTENÇÃO NO FINAL DA ESTAÇÃO

PO

MANUTENÇÃO NO FINAL DA ESTAÇÃO

ATENÇÃO

- Antes de realizar quaisquer operações, desligue a ficha eléctrica ou o interruptor dedicado (risco de lesões pessoais mediante fulguração).
- Não toque o aparelho de ar condicionado com as mãos molhadas (risco de lesões pessoais mediante fulguração).
- Quando for realizar limpeza, não suba sobre uma mesa, nem numa cadeira instável (risco de lesões pessoais por causa de queda do alto).
- Ao tirar os filtros, preste atenção para não tocar nas peças em metal, preste atenção especialmente no permutador do aparelho interior (risco de lesões pessoais por causa e cortei).

LIMPEZADO APARELHO DE AR CONDICIONADO

Limpe o aparelho interior e eventualmente o controlo remoto, utilize um pano húmido com água morna (não mais de 40°C) e sabão neutro; não utilize solventes nem detergentes agressivos, insecticidas, nem spray. (danos e corrosão das peças em plástico do aparelho).

Para abrir o painel frontal do aparelho interior, é necessário desenganchar o painel e desatarraxar o parafuso.

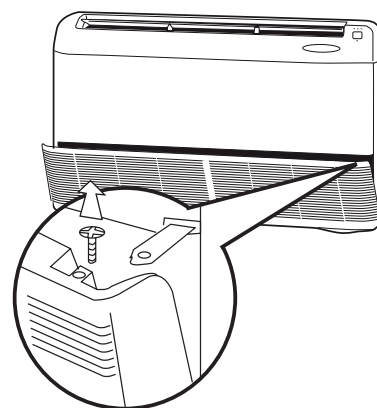
Para abrir o painel frontal do aparelho interior, exerça uma leve pressão (com uma chave de fenda plana) na fenda que há no centro do gancho de segurança que prende a grelha de saída de ar e, em seguida, pressione para baixo para soltar o painel.

Se a pilha do aparelho exterior estiver encravada: tire as folhas e a sujidade e, em seguida, elimine a poeira com um jacto de ar ou um pouco d'água.

1. Limpe os filtros e monte-os novamente.
2. Num dia de sol, deixe o aparelho de ar condicionado a funcionar com ventilação algumas horas, para o interior poder enxugar-se inteiramente.
3. Desligue a ficha eléctrica ou o interruptor automático.














SE O APARELHO DE AR CONDICIONADO NÃO FUNCIONAR

1. Se o aparelho não der sinal de vida, controle se há tensão na rede:
 - a ficha está bem colocada?
 - disparou o interruptor automático?
 - houve interrupção na alimentação eléctrica?
2. Se o efeito de refrigeração (ou de aquecimento) parecer inferior ao normal:
 - a temperatura foi definida correctamente no controlo remoto?
 - foi aberta uma porta ou uma janela?
 - o aparelho interior está exposto a raios directos do sol?
 - os filtros estão entupidos?
 - há obstáculos que impedem a livre circulação do ar até o aparelho interior ou ao aparelho exterior?



5. INSTALAÇÃO - REGRAS DE SEGURANÇA

PO

| REGRA | RISCO | |
|---|--|---|
| Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor. | Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão incorrectamente instalados. |  |
| Não danifique, nem perfure a parede, cabos eléctricos ou encanamentos preexistentes. | Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão. Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados. |  |
| Proteja tubos e cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem. | Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão. Queimaduras por causa de resfriamento em consequência de vazamento de gás dos encanamentos danificados. |  |
| Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso. | Lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões. |  |
| Empregue ferramentas eléctricas adequadas para a utilização (certifique-se principalmente que o cabo e a ficha eléctrica estejam em bom estado e que as peças com movimento rotativo ou alternado estejam correctamente presas), utilize-as correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas do alto, desligue-as e guarde-as depois do uso. | Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações. |  |
| Certifique-se que as escadas portáteis estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que não sejam deslocadas com alguém em cima, que alguém vigie. | Lesões pessoais por causa de queda de cima ou se as escadas duplas abrirem-se. |  |
| Certifique-se que as escadas fixas estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que tenham corrimão ao longo da rampa e parapeitos no patamar. | Lesões pessoais por causa de queda de cima. |  |
| Certifique-se, durante os trabalhos realizados nas alturas (geralmente em altura superior a dois metros), que sejam adoptados parapeitos no perímetro na zona dos trabalhos ou com gaiolas individuais adequadas para a prevenir quedas, que o espaço percorrido durante uma eventual queda esteja desimpedido de obstáculos perigosos, que um eventual impacto seja atenuado por superfícies de paragem semi-rígidas ou deformáveis. | Lesões pessoais por causa de batidas, tropeços ou feridas. |  |
| Vista, durante os trabalhos, roupas e equipamentos de protecção individuais. | Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações. |  |
| As operações no interior do aparelho devem ser realizadas com a cautela necessária para evitar bruscos contactos com peças pontiagudas. | Lesões pessoais por causa de cortes, pontadas, abrasões. |  |
| Ao recarregar com gás refrigerante, obedeça o especificado na ficha de segurança do produto, vista roupa de protecção, evite vazamentos violentos de gás do tanque ou das conexões do sistema. | Lesões pessoais por causa de queimaduras de frio. |  |
| Não dirija o fluxo de ar na direcção de fogões nem esquentadores a gás | Explosões, incêndios ou intoxicação por causa da saída de gás dos bicos de alimentação das chamas apagados pelo fluxo de ar |  |
| Não instale o aparelho exterior em sítios onde possa constituir perigo ou atrapalhe a passagem de pessoas, ou possa perturbar por causa do ruído ou do fluxo de ar. | Lesões pessoais por causa de contusões, tropeções, ruído, excessiva ventilação. |  |



6.1 Distâncias mínimas

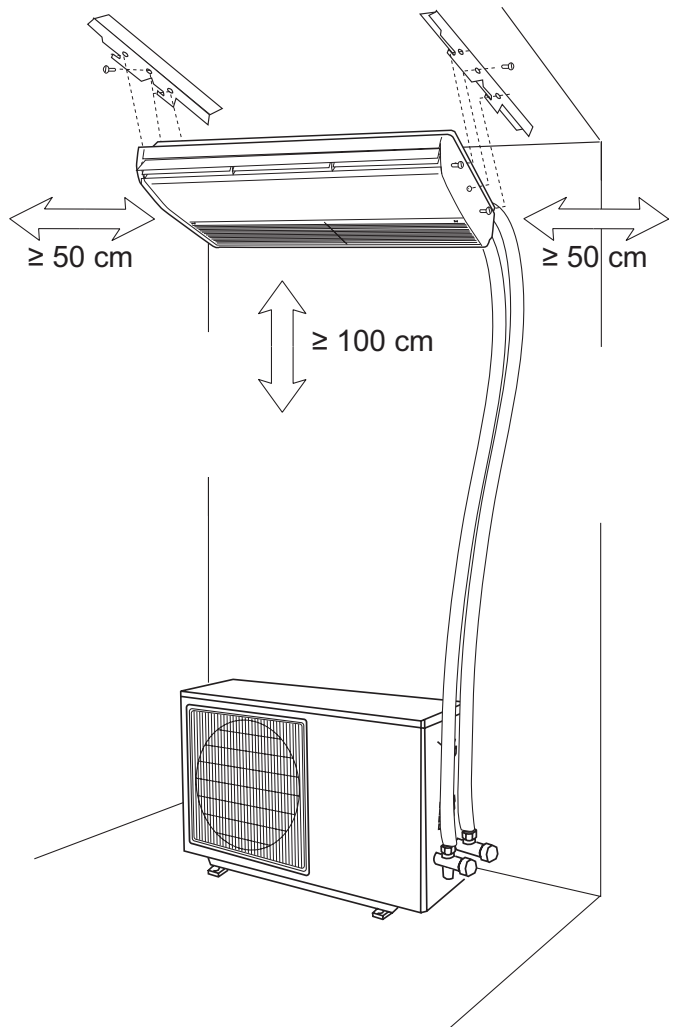
Para uma boa instalação, obedeça as distâncias mínimas da maneira mostrada na figura ao lado e deixe os espaços necessários para a circulação do ar. Utilize os acessórios fornecidos para realizar a melhor instalação possível.

N.B.

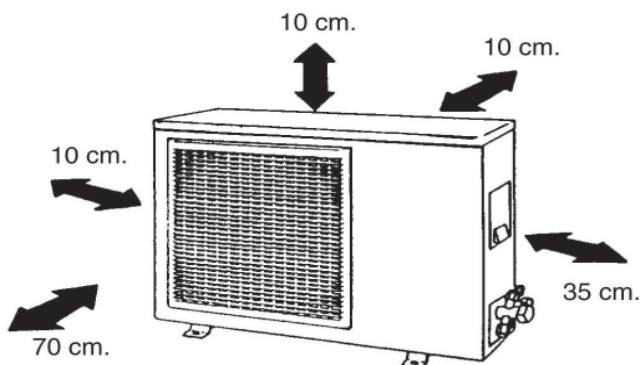
As medidas do aparelho interior e do exterior estão indicadas no final deste manual.

⚠ ATENÇÃO

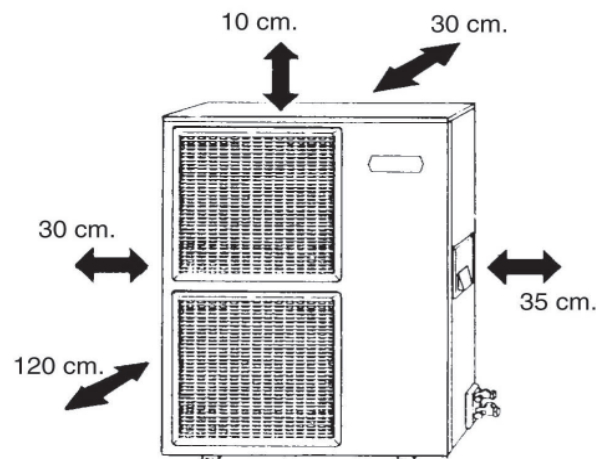
- Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.
- Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso. (risco de lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, e danos ao aparelho ou de objectos perto).
- Ao erguer cargas com grua ou guindaste, certifique-se da estabilidade e da eficiência destes meios de levantamento em relação ao movimento e ao peso da carga, amarre correctamente a carga, empregue cordas para controlar as oscilações e os deslocamentos laterais, manobre a subida de uma posição que possibilite ver toda a área do percurso, não permita que pessoas passem ou parem embaixo da carga suspensa.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
9000 W, 10500 W (3~)



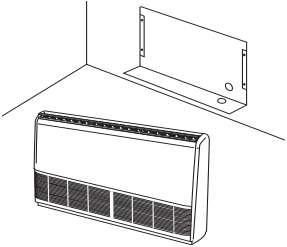
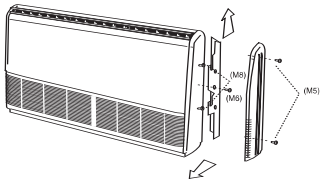
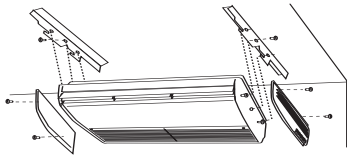
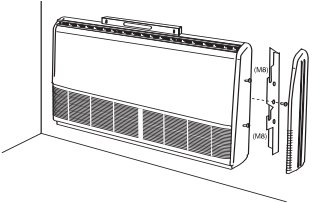
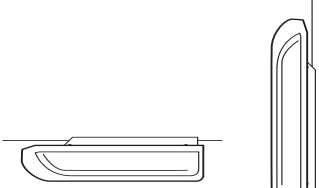
MOD. 10500 W (1~), 14800 W, 17600 W



⚠ ATENÇÃO

- Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligarse a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.
- Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso. (risco de lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, e danos ao aparelho ou de objectos perto).

O aparelho interior pode ser instalado de duas maneiras diferentes, no pavimento ou no tecto; os processos são similares, é suficiente obedecer as instruções aqui descritas para poder realizar correctamente qualquer das instalações. Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligarse a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Decida em que posição será instalado o aparelho de ar condicionado. · Com a ajuda do molde de cartolina, marque no tecto, ou na parede, a posição dos furos para prender os suportes nas quais será montado o aparelho. · Antes de montar o aparelho interior, é recomendado tirar o molde. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> · Para tirar os suportes de apoio do aparelho, é necessário realizar as seguintes operações: 1 Tire os parafusos que prendem o painel lateral do aparelho de ar condicionado (mod. 36000 - 48000) 2 Desatarraxe os parafusos que prendem os suportes no corpo do aparelho. 3 Solte os suportes do aparelho tirando-os por baixo. |  |
| <p>INSTALAÇÃO NO TECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 Perfure o tecto na posição marcada com o molde 5 Prenda os suportes, anteriormente tiradas da maneira explicada no ponto 1,2,3, no tecto com as tampas de expansão. |  |
| <p>INSTALAÇÃO NA PAREDE</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 Perfure o tecto na posição marcada com o molde 7 Prenda os suportes, anteriormente tiradas da maneira explicada no ponto 1,2,3, no tecto com as tampas de expansão. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> 8 Antes de prender definitivamente o aparelho, atarraxando os parafusos nos suportes; verifique, com um nível, se o aparelho está bem posicionado, desta maneira evitam-se problemas no escoamento da condensação. |  |

OBSERVAÇÃO:

- Não dobre nem afunile os encanamentos do aparelho interior. Evite curvas de raio inferior a 10cm.
- Não curve excessiva vezes um mesmo troço de tubo, senão, depois da terceira vez, haverá risco de afunilamento.
- Tire a tampa dos tubos do aparelho interior só imediatamente antes de realizar as ligações.
- Com o objectivo de evitar deformação dos painéis laterais, é recomendável não apertar excessivamente os parafusos no momento de montagem.

⚠ ATENÇÃO

- não beba a água de condensação (lesões pessoais por causa de intoxicação)
- Disponha o escoamento da condensação de maneira a possibilitar que a água esorra correctamente nas direcções previstas para este fim, de maneira quenão perturbe nem cause danos pessoais, materiais, a animais, a plantas nem aestruturas.
- Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização(certifiquese principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que oscabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilizeas correctamente, precavendose contra eventuais quedas do alto, guardeas depois do uso.(Lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, inalaçãode poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões).

Ligação dos encanamentos frigoríferos

Vire os tubos na direcção do furo na parede, preste atenção para não afunilálos, e una os tubos em cobre, o tubo de escoamento para condensação e os cabos eléctricos com fita isolante, mantenha o tubo de escoamento da condensação o mais baixo possível, de maneira que a água possa escorrer desimpedida.

Escoamento da condensação do aparelho interior

O escoamento da condensação do aparelho interior é um ponto fundamental para a instalação ser bem feita.

1. Mantenha o tubo para a condensação na parte baixa do furo na parede.
2. O isolante dos tubos em cobre deve ter pelo menos 6 mm. de espesura.

N.B.

Realize um furo na parede que seja, da parte externa, 5-10 mm.mais baixo do que no interior, de maneira que o declive favoreça odefluxo da condensação.

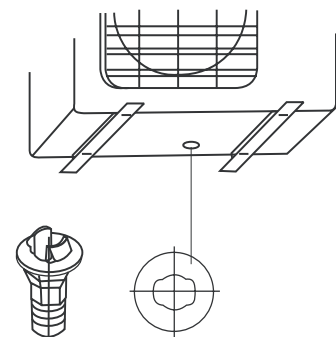
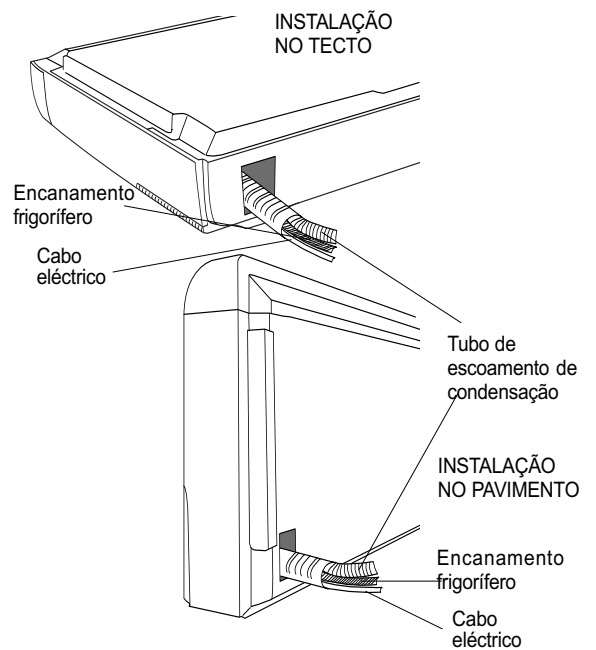
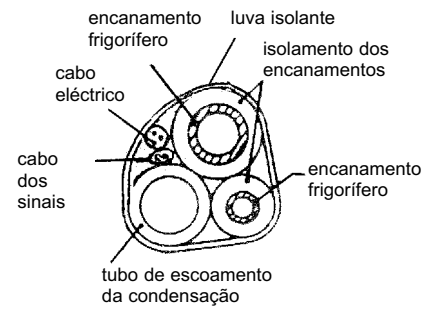
Escoamento da condensação do aparelho exterior

Acondensação ou a água que se formar no aparelho exterior durante o funcionamento com aquecimento podem ser escoadas através da união de escoamento. Instalação: prenda a união de escoamento no furo de 25 mm. situado no fundo do aparelho, da maneira mostrada no desenho ao lado. Ligue o tubo de escoamento da condensação na união de maneira que a água dirija-se a um escoamento adequado.

⚠ ATENÇÃO

utilize SOMENTE tubos em cobre para os aparelhos de ar condicionado de tipo ACR ou tubos em cobre com isolamento adequado.

- Proteja os tubos e os cabos de ligação de maneira que evite danos aos mesmos.
- Para o gás R410A utilize tubos em cobre de espessura apropriada.
- Nunca utilize tubos com espessura menor do que 0,8 mm.



INSTRUMENTOS

| INSTRUMENTOS para R410A | Aplicável para R22 |
|--|--------------------|
| A grupo de manómetros | não |
| B tubo de carga | não |
| C balança electrónica para carga de fluido refrigerante | sim |
| D chave dinamométrica (\varnothing nominal 1/2, 5/8) | não |
| E ferramenta para curvar (do tipo com pinça) | sim |
| F grupo de calibragem para ajustar a projecção | sim |
| G adaptador da bomba a vácuo | sim |
| H bisnaga de fluido refrigerante | não |
| I engate de carga e guarnição da bisnaga de fluido refrigerante | não |
| L procura de perdas | não |

A Grupo de manómetros

Os grupos de manómetros convencionais não podem ser utilizados para o refrigerante R410A porque o mesmo tem uma pressão de funcionamento maior do que a do refrigerante R22. Para ambos os engates do grupo de manómetros para o refrigerante R410A foram mudadas as medidas, para evitar a realização de cargas acidentais com outros tipos de fluidos refrigerantes.

B Tubo de carga

No tubo de carga para o refrigerante R410A foi modificada a espessura e o material para torná-lo mais compatível com este HFC e os óleos. Como para o grupo de manómetros, também para o tubo de carga foram mudadas as medidas de engate.

C Balança electrónica para carga de fluido refrigerante

O refrigerante R410A, por causa da sua pressão alta e da velocidade de evaporação não poderá ser mantido no estado líquido, desta maneira no interior do cilindro formam-se bolhas de refrigerante gasoso, isto torna difícil a leitura dos valores de carga, portanto é aconselhável utilizar uma balança electrónica para termos a certeza dos valores. A balança electrónica para carga de refrigerante tem estrutura com quatro pontos de suporte para medir o peso do cilindro de refrigerante. O tubo de carga que liga as duas partes dispõe de dois engates, portanto poderá ser utilizado também para carregar fluido refrigerante convencional. Estão a disposição dois tipos de balanças electrónicas: uma para cilindros de 10 kg. e a outra para cilindros de 20 kg. Para carregar o fluido refrigerante abra/feche a válvula.

D Chave dinamométrica

A chave dinamométrica para os diâmetros nominais de 1/2" e 5/8", é de tamanho diferente dos lados para atender às medidas mudadas dos bocais de curva.

E Curvadora de tubos com pinça

A curvadora de tubos com pinça para R410A é equipada com um grampo com furo receptor de maneira que a projecção do tubo de cobre possa ser regulada a 0 ~ 0,5mm, na realização da curva.

F Grupo de calibragem para ajustar a projecção

Trata-se de uma calibragem de 1 mm. de espessura que facilita a projecção do tubo de cobre do grampo prendedor.

G Adaptador da bomba de vácuo.

O emprego de um adaptador é necessário para evitar que o óleo da bomba de vácuo volte para o tubo de carga, e polua o fluido refrigerante com consequentes danos ao aparelho da ar condicionado.

H Bisnaga de fluido refrigerante

Abisnaga exclusiva para o fluido R410A é cor de rosa e tem marcado o nome do refrigerante.

I Engate de carga e guarnição da bisnaga de fluido refrigerante

É necessário um engate de carga de 1/2 UNF 20 roscas/polegadas e a respectiva guarnição.

L Procura de perdas

Para o fluido R410A utiliza-se um dispositivo de procura de perdas exclusivo para os refrigerantes HFC. Que deve ter grande sensibilidade de medição.

Espessura dos tubos em cobre

| DIÂMETRO NOMINAL (polegadas) | DIÂMETRO EXTERNO (mm) | ESPESSURA (mm) |
|------------------------------|-----------------------|----------------|
| 1/4 | 6,35 | 0,8 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 |

Nos aparelhos de ar condicionado do tipo dividido que funcionam com fluidorefrigerante R410A utiliza-se uma válvula com três vias do aparelho exterior com válvula com agulha de diâmetro diferente das máquinas para fluido refri-gerante R22 para evitar que os aparelhos sejam carregados acidentalmente com outro tipo de fluido refrigerante. Para mais, para aumentar a resistência à pressão, para os tubos de cobre de 1/2" e 5/8" de diâmetro nominal, foram mudadas as medidas de realização da curva e a medida dos bocais de curva do lado oposto.

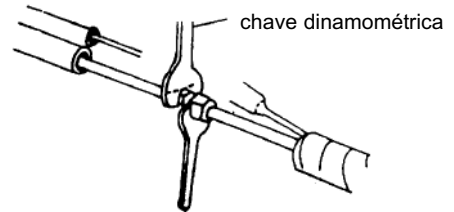


Como ligar os tubos

Tire a tampa dos tubos só imediatamente antes de realizar a ligação: deve-se absolutamente evitar que entre humidade ou sujidade.

- Se um tubo for encurvado excessivas vezes, torna-se duro: não curve mais de 3 vezes num mesmo troço. Desenrole o tubo sem puxá-lo, da maneira mostrada na figura.

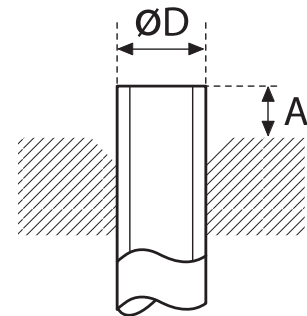
- O isolante dos tubos em cobre deve ter pelo menos 6 mm. de espessura.



Conexões ao aparelho interior

1. Disponha os tubos de ligação como indicado no traçado.
2. Tire a tampinha de fechamento dos tubos do aparelho interior (verifique se no interior não ficaram impurezas).
3. Coloque o bocal e realize a flange na ponta do tubo de ligação da maneira mostrada na tabela.

| Ø NOMINAL | Ø EXTERNO | mm ESPESSURA | QUOTA "A" CURVADORA DE TUBO para R410A com pinça | CURVADORA DE TUBO CONVEZIONALE | |
|-----------|-----------|--------------|--|--------------------------------|-----------|
| | | | | com pinça | borboleta |
| 1/4 | 6,35 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 3/8 | 9,52 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 |
| 1/2 | 12,70 | 0,8 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |
| 5/8 | 15,88 | 1,0 | 0-0,5 | 1,0-1,5 | 2,0-2,5 |



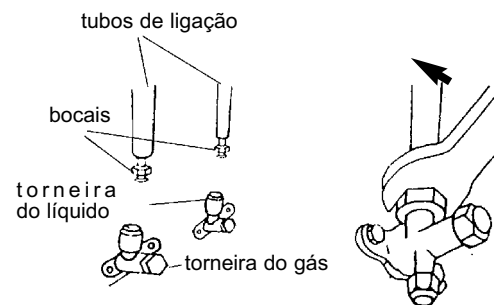
4. Aperte os tubos usando duas chaves e tome cuidado para não danificar os tubos. Se a força de aperto for insuficiente, provavelmente haverá vazamentos. Por outro lado, se a força for excessiva, poderá haver vazamentos, porque é fácil danificar-se a flange. O sistema mais seguro é apertar a conexão utilizando uma chave de boca e uma chave dinamométrica: neste caso utilize a tabela "torque de aperto para as ligações de flange".

5. É aconselhável deixar 50 cm. do tubo em cobre, para eventuais posteriores intervenções perto das torneiras

Ligações ao aparelho exterior

Atarraxe os bocais nos engates do aparelho exterior com o mesmo apertodescrito para o aparelho interior. Para evitar vazamentos, preste muita atenção nos seguintes pontos:

- Aperte os bocais tomando cuidado para não danificar os tubos.
- Se a força de aperto for insuficiente, provavelmente haverá vazamentos. Por outro lado, se a força for excessiva, poderá haver vazamentos, porque é fácil danificar-se a flange.
- O sistema mais seguro é apertar a conexão utilizando uma chave dinamométrica: neste caso utilize a seguinte tabela.



PARES DE APERTO PARA AS CONEXÕES DE FLANGE

| Tubo | Par de aperto [Kg p/ cm] | Esforço correspondente (utilizando uma chave de 20 cm) |
|-----------------|--------------------------|--|
| 6,35 mm (1/4") | 150-200 | força do pulso |
| 9,52 mm (3/8") | 310-350 | força do braço |
| 12,70 mm (1/2") | 350 - 450 | força do braço |
| 15.88 mm (5/8") | 750 - 800 | força do braço |

PARES DE APERTO PARA AS TAMPAS DE PROTECÇÃO

| | Par de aperto (Kg. p/ cm.) |
|---------------------|----------------------------|
| União de serviço | 70 - 90 |
| Tampas de protecção | 250 - 300 |

Comprimento dos encanamentos

O comprimento máximo para o encanamento de ligação é 30m (5300W), 50m (7100W) e 65m (10500W - 17600W). Quando houver comprimentos superiores a 5m, preste atenção à quantidade de líquido refrigerante a ser acrescentado para cada metro.

Se for necessário instalar o aparelho exterior mais alto do que o aparelho interior, com um desnível vertical superior a 3m, será necessário recorrer asifões nos encanamentos de retorno, de maneira que o óleo que escorrer nas paredes depositese no sifão até o mesmo encher-se. Atampa do óleo que se formar será arremessada para cima pelo gás.

Como fazer vácuo e verificar da retenção

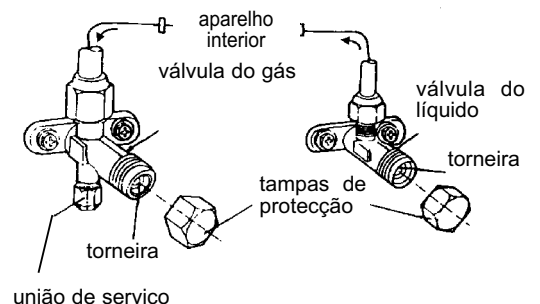
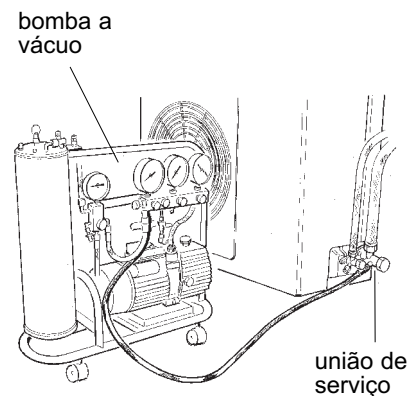
Para sangrar o ar do circuito empregue uma bomba a vácuo, o adaptador da bomba e o grupo de manómetros apropriados para o fluido R410A. Assegure-se que a bomba a vácuo esteja cheia de óleo até o nível marcado no indicador do óleo.

Ligue a bomba a vácuo na união de serviço, depois de ter verificado se as duas torneiras no aparelho exterior estão fechadas.

1. desatarraxe as tampas das torneiras das válvulas de 2 e 3 vias e, na válvula de serviço.
2. ligue a bomba a vácuo na pequena válvula de serviço situada na válvula de 3 vias do aparelho exterior e no adaptador da bomba a vácuo.
3. depois de ter aberto as respectivas válvulas da bomba, ligue-a e deixe-a funcionar. Faça vácuo cerca de 20 ~ 25 minutos.
4. verifique se o manómetro da esquerda desloca-se até -76 cmHg (vácuo de 4 mm. de Hg ou menos).
5. feche as torneiras da bomba e desligue-a. Verifique se o ponteiro do manómetro não se desloca durante cerca de 5 minutos. Se o ponteiro deslocarse, significa que há infiltrações de ar no sistema, portanto será necessário controlar todos os apertos e a realização das tabelas e então repetir o processo desde o ponto 3.
6. desligue a bomba a vácuo
7. abra inteiramente as torneiras das válvulas de 2 e 3 vias.
8. atarraxe apertado a vedação da tampa serviço,
9. depois de ter apertado todas as tampas, verifique na sua circunferência se há perdas de gás.

ATENÇÃO

Proteja sempre os tubos e os cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem, porque se forem danificados, poderão causar vazamento de gás. (lesões pessoais por causa de queimaduras de frio).



7. ENCANAMENTOS E LIGAÇÕES

PO

Recuperação do gás refrigerante

Processo para levar todo o gás refrigerante ao aparelho exterior.

1. desatarraxe as tampas das torneiras das válvulas de 2 e 3 vias.
2. regule o aparelho para o modo de refrigeração (verifique se o compressor funciona) e deixe-o a funcionar alguns minutos.
3. ligue o manómetro.
4. feche a válvula de 2 vias.
5. quando o manómetro indicar "0" feche a válvula de 3 vias e desligue imediatamente o aparelho de ar condicionado.
6. feche as tampas das válvulas.

| Capacidade (W) | 5300 | 7100 | 10500 | 14000 | 17600 |
|---|--------------|------|-------|-------|-------|
| Ligações líquido | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| Ligações gás | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Distância entre unidade* (m) | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Altura máxima entre unidades interna/externa H(m) | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| mero de curvas | Menos que 10 | | | | |
| Refrigerante | R410A | | | | |

(*) na distância máxima o desempenho é cerca de 90%.

ATENÇÃO

Realize uma recarga de gás refrigerante, se for necessário, a obedecer o especificado para o produto utilizado, vista roupa de protecção e evite violentos vazamentos de gás do tanque ou das conexões do sistema.

IMPORTANTE CONTROLO DOS VAZAMENTOS DE GÁS REFRIGERANTE

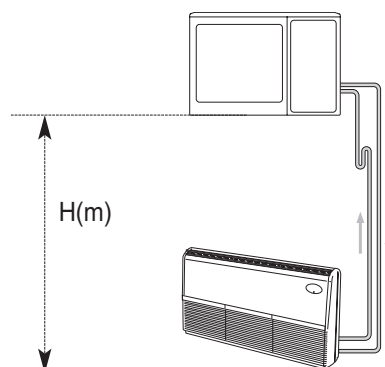
Depois de ter realizado as conexões, abra as torneiras de maneira que o gás encha os encaixamentos e verifique-o sempre com um aparelho se há vazamentos. (lesões pesadas por causa de queimaduras de frio).

Carga de gás refrigerante

Antes de realizar uma carga de gás refrigerante, verifique se todas as válvulas e torneiras estão fechadas.

Obs.: para a primeira instalação, realize o processo do parágrafo 2.7 "Fazer vácuo e verificação da retenção".

1. Ligue na baixa pressão do manómetro a válvula de serviço, e ligue o recipiente de gás refrigerante na união central do manómetro. Abra o recipiente de gás refrigerante e, em seguida, abra a tampa da válvula central e aja na válvula de agulha até sentir que vazará gás refrigerante e, em seguida, solte a agulha e atarraxe novamente a tampa.
2. Abra a válvula de 3 vias e a de 2 vias
3. Ligue o aparelho de ar condicionado no modo de refrigeração. Deixe-o a funcionar alguns minutos.
4. Verifique a pressão indicada pelo manómetro.
5. Abra o bico "LOW", deixe o gás refrigerante fluir gradualmente.
6. Quando chegar na pressão que desejar, feche o bico "LOW".
7. Depois de terminar de carregar, realize um ensaio de funcionamento a medir a temperatura do tubo de gás, com o respectivo termómetro; a temperatura deve ser entre 5° e 8°C a mais da temperatura lida no manómetro, em correspondência à temperatura de evaporação. Realize em seguida um ensaio de retenção da pressão ao ligar o grupo manométrico à válvula de serviço de 3 vias. Abra inteiramente as válvulas de 2 e 3 vias, ligue o aparelho de ar condicionado e com um aparelho apropriado, procure vazamentos de gás refrigerante. (se houver vazamentos, realize o processo do parágrafo 2.10 "recuperação do gás refrigerante").
8. Solte o manómetro da válvula e desligue o aparelho de ar condicionado.
9. Solte o recipiente do manómetro e feche de novo todas as tampas.



8. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

PO

8. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

⚠ ATENÇÃO

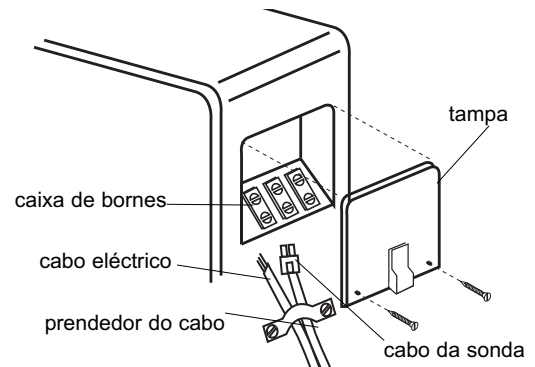
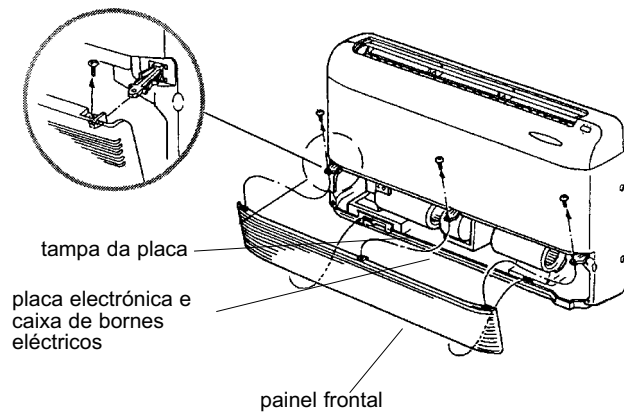
- Antes de realizar quaisquer ligações eléctricas certifique-se que a alimentação eléctrica dos aparelhos tenha sido interrompida.
- se os sistemas aos quais for necessário ligar a aparelhagem são em conformidade com os regulamentos em vigor.
- Utilize exclusivamente os cabos fornecidos ou, no caso troca por causa de estragos, utilize somente cabos de diâmetro adequado.
- Deixe comprimento adicional nos cabos de ligação, para possibilitar manutenção futura.
- Nunca ligue o cabo de alimentação a cortálo pela metade, isto poderá causar chamas.

PARA ACESSO À CAIXA DE BORNES DO APARELHO INTERIOR

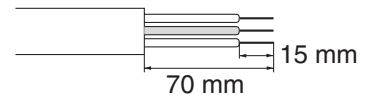
1. Abra o painel frontal do aparelho, desatarraxe os três parafusos situados sobre a grelha, da maneira indicada na figura.
2. Desatarraxe os parafusos que prendem a tampa da placa electrónica.

PARA ACESSO À CAIXA DE BORNES DO APARELHO EXTERIOR

1. Tire a tampa da caixa de bornes.
2. Ligue a conexão do cabo dos sinais (que há somente nas versões com bomba de calor).
3. Ligue os fios do cabo eléctrico à caixa de bornes, obedeça os esquemas eléctricos aqui ilustrados.
4. Prenda os cabos com o respectivo prendedor.



OBSERVAÇÃO: Descasque ambas as pontas dos fios de ligação do cabo de alimentação da maneira indicada na figura. Preste atenção para não encostar os fios de ligação nos encanamentos nem noutras peças em metal.



ESPECIFICAS DE LA ALIMENTACIÓN

| Capacidad (W) | | 5300 W - 7100 W | 10500 W | 10500 W - 17600 W |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------|
| UNIDAD INTERIOR | FASE | Monofásica | | |
| | Voltaje y Frecuencia | 220-240V~ 50Hz | | |
| | Cable alimentación (mm ²) | 3x1.0 | 3x1.0 | 3x1.0 |
| | Interruptor / Fusível (A) | 15 / 10 | 15 / 10 | 15 / 10 |
| UNIDAD EXTERIOR | FASE | Monofásica | Monofásica | Trifásica |
| | Voltaje y Frecuencia | 220-240V~ 50Hz | | 380-420V~ 50Hz |
| | Cable alimentación (mm ²) | 3x2.5 | 3x4.0 | 5x2.5 |
| | Interruptor / Fusível (A) | 30 / 20 | 40 / 30 | 30 / 25 |
| Cables conexiones interior/exterior (mm ²) | | Cable blindado de 2 hilos 2x0.2 | | |

9. FASES CONCLUSIVAS

PO

⚠️ ATENÇÃO

- Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, prevenindo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso. (Lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões).

- Proteja sempre os tubos e os cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem, porque se forem danificados, poderão causar vazamento de gás. (Lesões pessoais por causa de queimaduras de frio.).

- Realize a recarga de gás refrigerante a obedecer o especificado na ficha de segurança do produto, vista roupa de protecção, evite vazamento violento de gás do tanque ou das conexões do sistema. (Lesões pessoais por causa de queimaduras de frio).

1. Enrole um pouco de isolante térmico ao redor das uniões do aparelho interior e prenda-o com fita isolante.
2. Prenda a parte excedente do cabo dos sinais aos encanamentos ou ao aparelho exterior.
3. Prenda os encanamentos à parede (depois de ter forrado com fita isolante) usando grampos ou coloque-os em condutores em plástico.
4. Vede o furo na parede através do qual passarão os encanamentos de maneira a não ser possível penetrar água nem ar.
5. No exterior isole todos os encanamentos descobertos, inclusive as válvulas.
6. Se os encanamentos tiverem de passar por cima do tecto ou por um sítio húmido e quente, enrole em isolante térmico adicional, do tipo disponível no comércio, de maneira a evitar a formação de condensação.

ENSAIOS

Verifique os seguintes pontos:

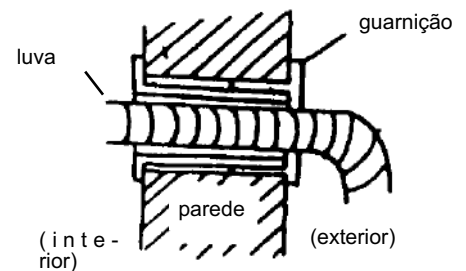
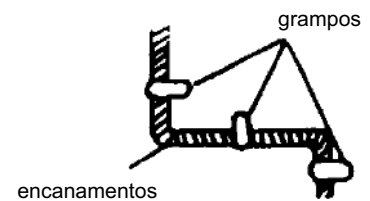
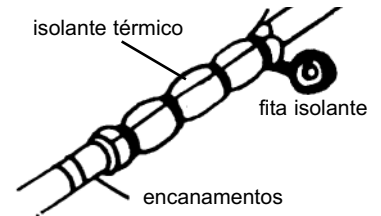
- APARELHO INTERIOR

1. Os botões ON/OFF e FAN funcionam regularmente?
2. O botão MODE funciona regularmente?
3. Os botões para definir o set point e o TIMER funcionam correctamente?
4. Acendem-se todos os indicadores luminosos?
5. As lâminas para direcção do ar emitido estão eficientes?
6. A condensação é escoada regularmente?

- APARELHO EXTERIOR

1. Há ruídos ou vibrações durante o funcionamento?
2. O ruído, o fluxo do ar ou o escoamento da condensação podem causar perturbações aos vizinhos?
3. Há vazamento de gás refrigerante?

OBSERVAÇÃO: O comando electrónico dá permissão ao início do compressor somente três minutos depois de ter sido interrompida a tensão.



⚠ ATENÇÃO

- Antes de realizar quaisquer intervenções, certifique-se que tenha sido interrompida a alimentação eléctrica dos aparelhos.
- Certifique-se se os sistemas aos quais a aparelhagem tiver de ser ligada, estão em conformidade com os regulamentos em vigor.

VERIFICAÇÕES SEM UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS

- Funcionamento no modo de refrigeração
- Verificações visuais no aparelho interior

| Sintoma | Verifique | Intervenção |
|--|--|--|
| 1 - Forma-se gelo no permutador de calor do aparelho interior. | 1.A - Gelo somente na parte baixa do permutador: vazamento de gás. 1.B - Gelo no inteiro permutador: o filtro do ar está entupido. A temperatura ambiente está baixa. (< 20° C). | <ul style="list-style-type: none"> · Procure o vazamento e recarregue. · Limpe o filtro de ar. <i>Desligue a ficha eléctrica e o interruptor dedicado antes de realizar operações de limpeza. (risco de fulguração)</i> · Verifique a temp. amb |
| 2 - Não há produção de condensação. | 2.A - Se o permutador do aparelho interior permanecer enxuto e a absorção de corrente eléctrica for muito menor do que a nominal quer dizer que há vazamento. | <ul style="list-style-type: none"> · Identifique o vazamento · Troque o permutador |
| 3 - O compressor está a funcionar mas há pouca refrigeração. | 3.A - O permutador de calor do aparelho exterior está entupido ou tampado: não há boa permuta térmica. 3.B - As lâminas do permutador de calor do aparelho exterior estão amassadas. | <ul style="list-style-type: none"> · Limpe novamente o permutador do aparelho exterior. · Endireite as lâminas do permutador exterior. |
| 4 - A temperatura do ar está baixa, mas há pouca refrigeração. | 4.A - O filtro do aparelho interior está entupido. 4.B - O ar circula novamente no aparelho interior. 4.C - Dimensionamento da máquina não adequado ou sobrecarga (p. ex.: fontes de calor, gente demais na sala, ...). | <ul style="list-style-type: none"> · Limpe o filtro. · Facilite uma livre circulação do ar. · Troque a máquina ou elimine a sobrecarga. |
| 5 - O compressor permanece parado. | 5.A - O compressor está quente demais: acção da protecção térmica. | <ul style="list-style-type: none"> · Aguarde arrefecer |
| 6 - A máquina pára depois de alguns minutos de funcionamento. | 6.A - A ventoinha do aparelho interior está defeituosa. | <ul style="list-style-type: none"> · Troque o motor. · Utilize somente peças originais. |

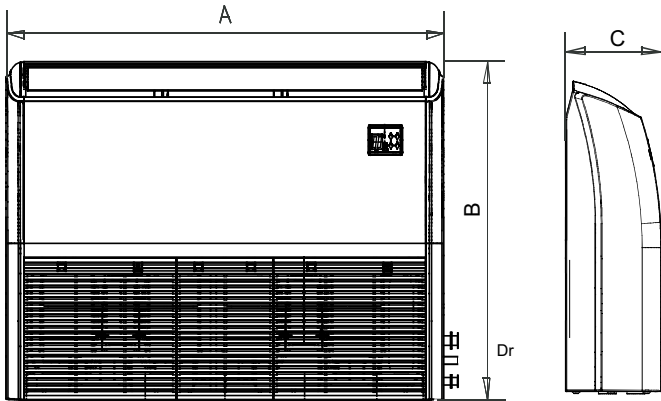
PROCURA DE DEFEITOS - Parte eléctrica -

| Sintoma | Verifique | Intervenção |
|--|---|--|
| 1 - Não dá sinal de vida (nenhum indicador luminoso nem bip), nem mesmo o botão AUTO (ou TEST) do aparelho interior. | 1.A - Verifique se há corrente na rede. 1.B - Verifique se a ficha eléctrica está bem colocada na tomada da parede. 1.C - Verifique se disparou o interruptor automático. 1.D - Verifique se o selector não está colocado na posição de stop | <ul style="list-style-type: none"> · Restabeleça a alimentação e as ligações correctamente. · Coloque correctamente a ficha. · Rearme o interruptor automático. · Posicione o selector em outra posição. |
| 2 - O controlo remoto não funciona ou funciona somente de perto. | 2.A - Verifique se as pilhas do controlo remoto estão carregadas. 2.B - Verifique se há obstáculos (cortinas ou enfeites) entre o controlo remoto e o aparelho de ar condicionado. 2.C - Verifique se a distância do aparelho de ar condicionado não é longe demais. | <ul style="list-style-type: none"> · Troque as pilhas. · Desloque os objectos que houver. · Aproxime-se do aparelho de ar condicionado. |

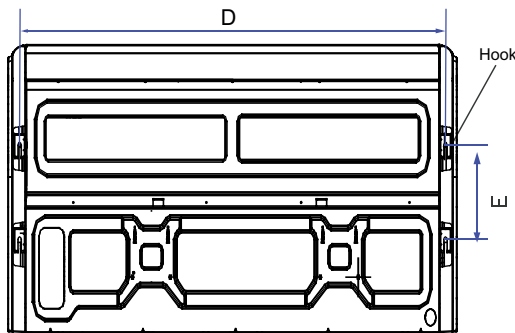
**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS - DONNES TECHNIQUES
TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DADOS TÉCNICOS**

DC INVERTER & SUPER DC INVERTER

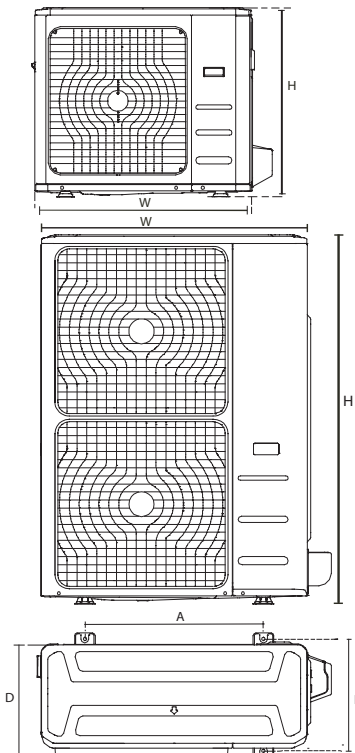
■ **Unità interne / Indoor units / Inneneinheiten / Unidades internas / Unités internes**



| Capacity (W) | A | B | C | D | E |
|----------------|------|-----|-----|------|-----|
| 5300 W | 1068 | 675 | 235 | 983 | 220 |
| 7100 W | 1068 | 675 | 235 | 983 | 220 |
| 10500 W | 1650 | 675 | 235 | 1565 | 220 |
| 14000 W | 1650 | 675 | 235 | 1565 | 220 |
| 17600 W | 1650 | 675 | 235 | 1565 | 220 |

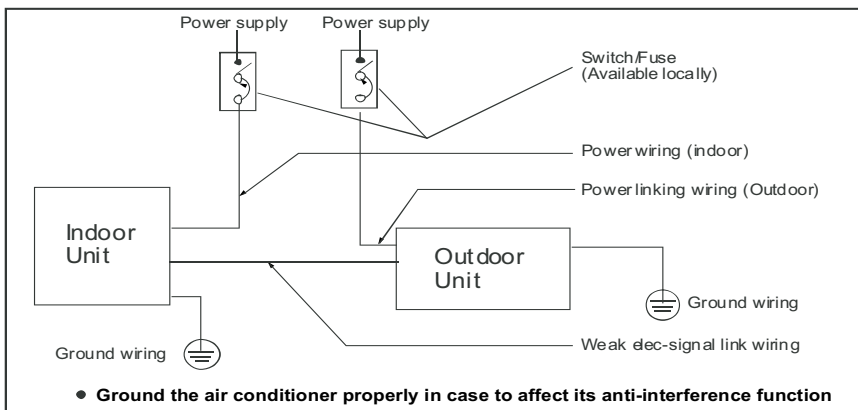
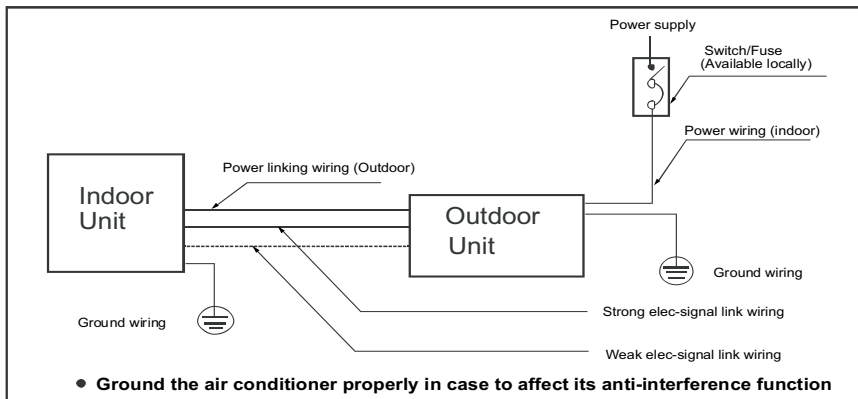
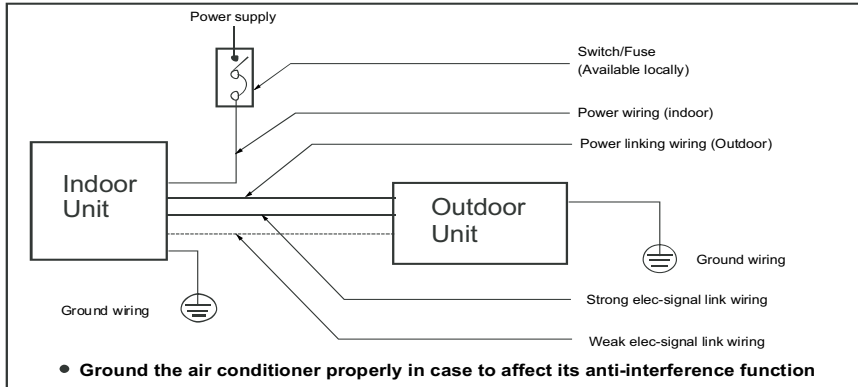


■ **Unità esterne / Outdoor units / Unidades exteriores / Außeneinheiten / Unités externes**

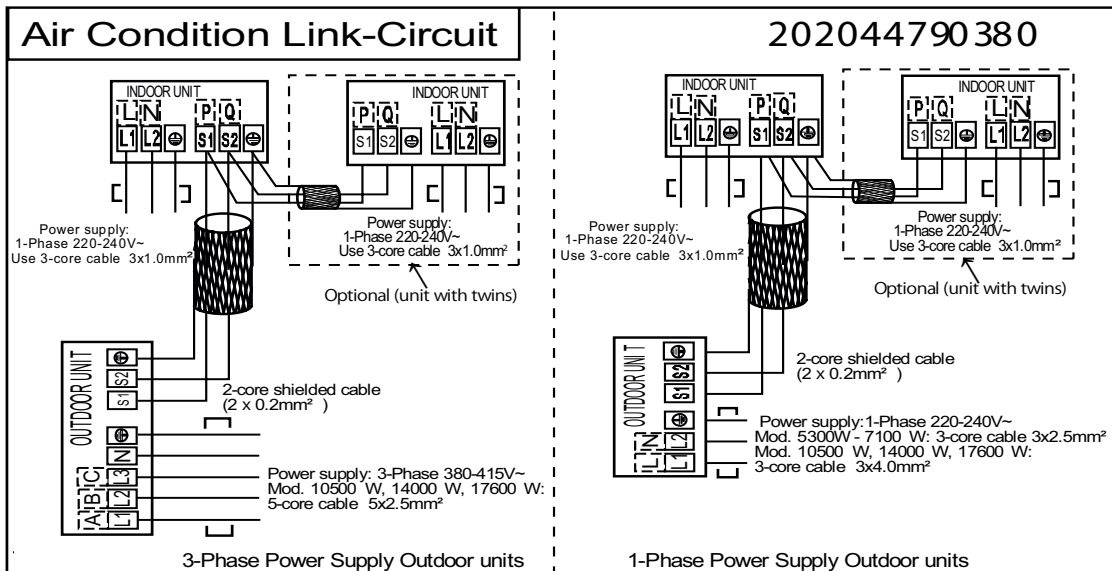


| Outdoor unit dimensions W x H x D (mm) | Mounting dimensions | |
|---|---------------------|-------|
| | A(mm) | B(mm) |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 990x965x345 | 624 | 366 |
| 938x1369x392 | 634 | 404 |
| 900x1170x350 | 590 | 378 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x702x363 | 540 | 350 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |
| 946x810x410 | 673 | 403 |
| 952x1333x410 | 634 | 404 |
| 952x1333x415 | 634 | 404 |

**SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS
 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN
 ELEKTRISCH BEKOKSTOFT - ESQUEMAS ELÉTRICOS**

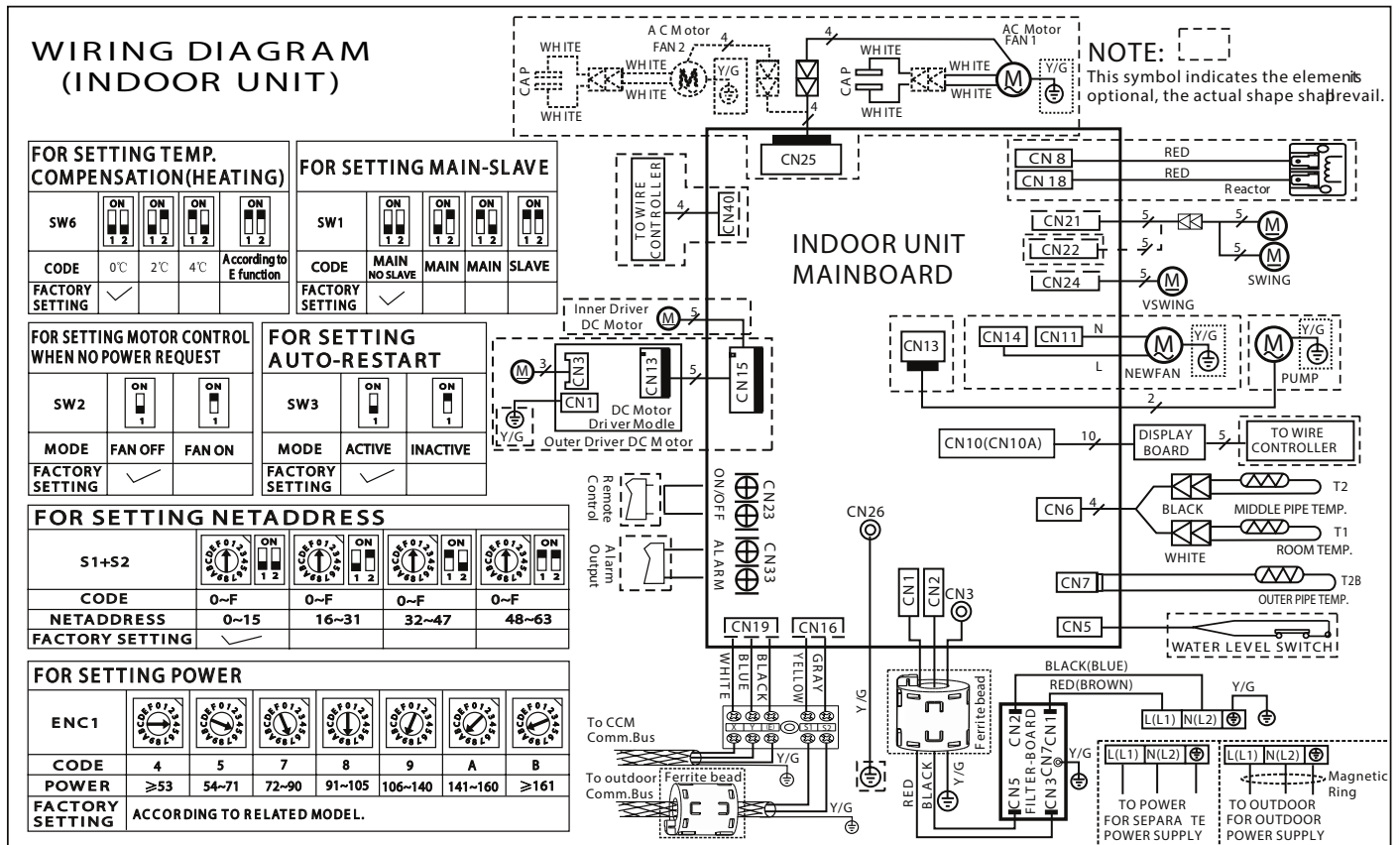


Mod. 5300 W - 17600 W

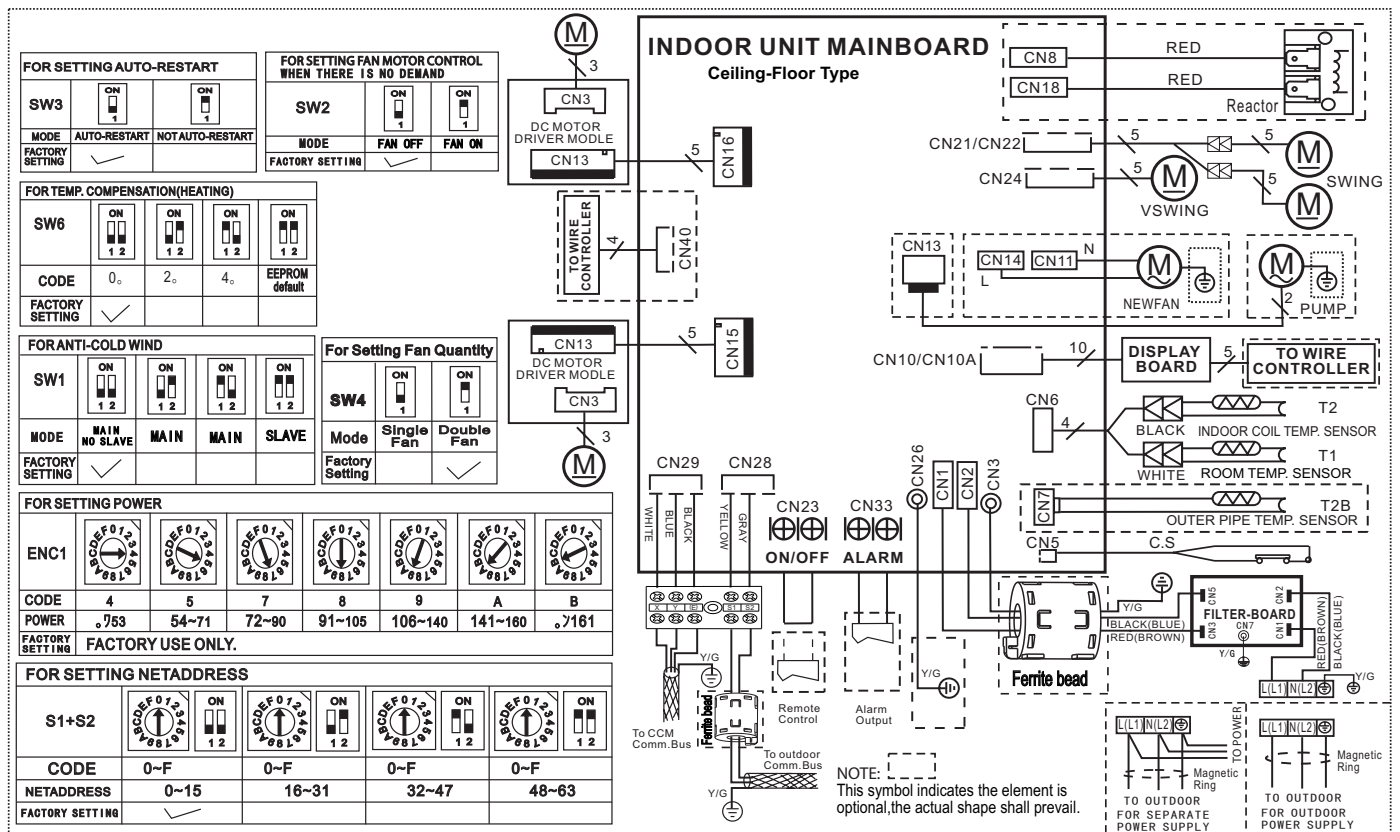


SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN ELEKTRISCH BEKOKSTOOF - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Unità interna / Indoor unit / Unidad interior / Innengeräte /Unité intérieure: 5300 W, 7100 W SUPER DC Inverter

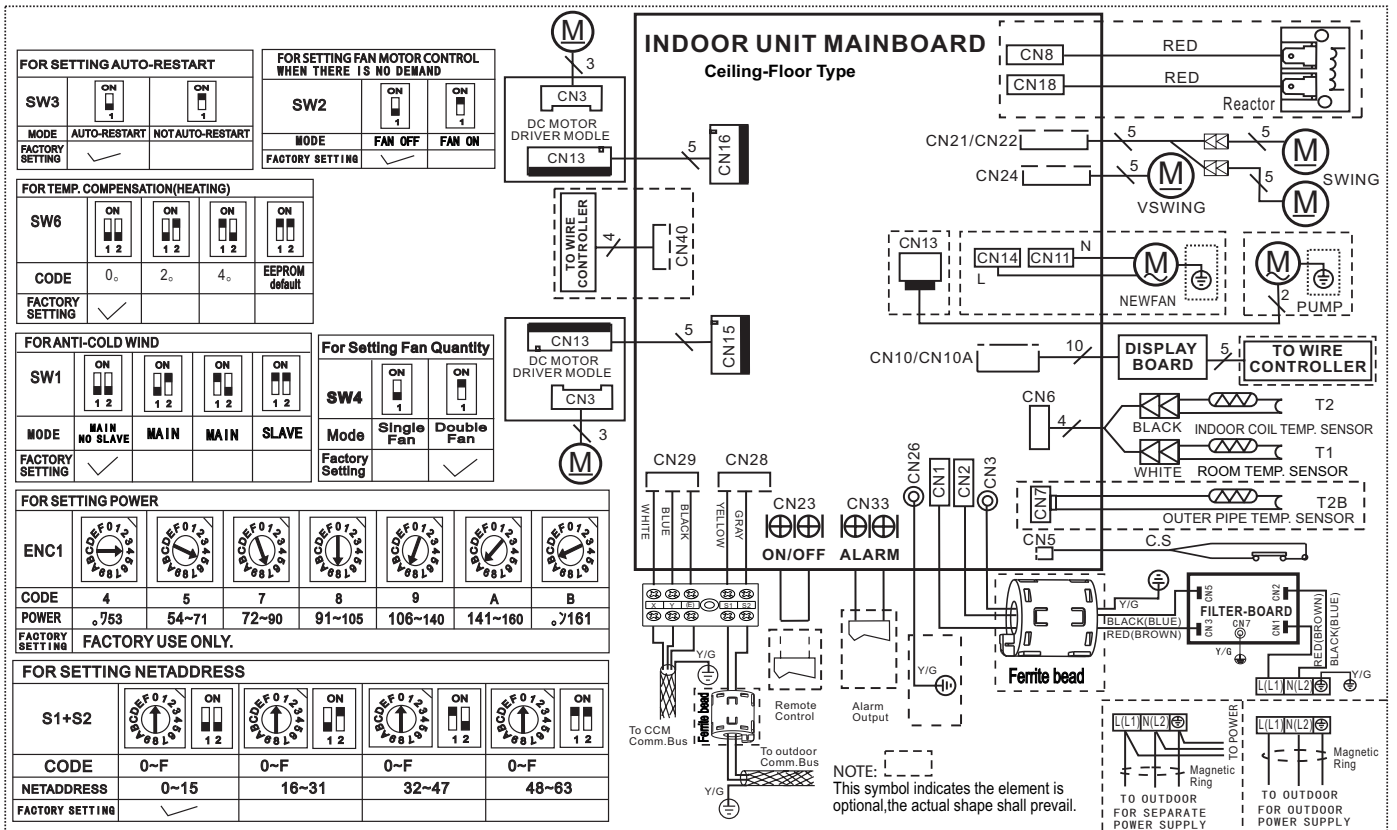


Unità interne/Indoor units/unidades interiores/Innengeräte/unités intérieures: 10500 W SUPER DC Inverter

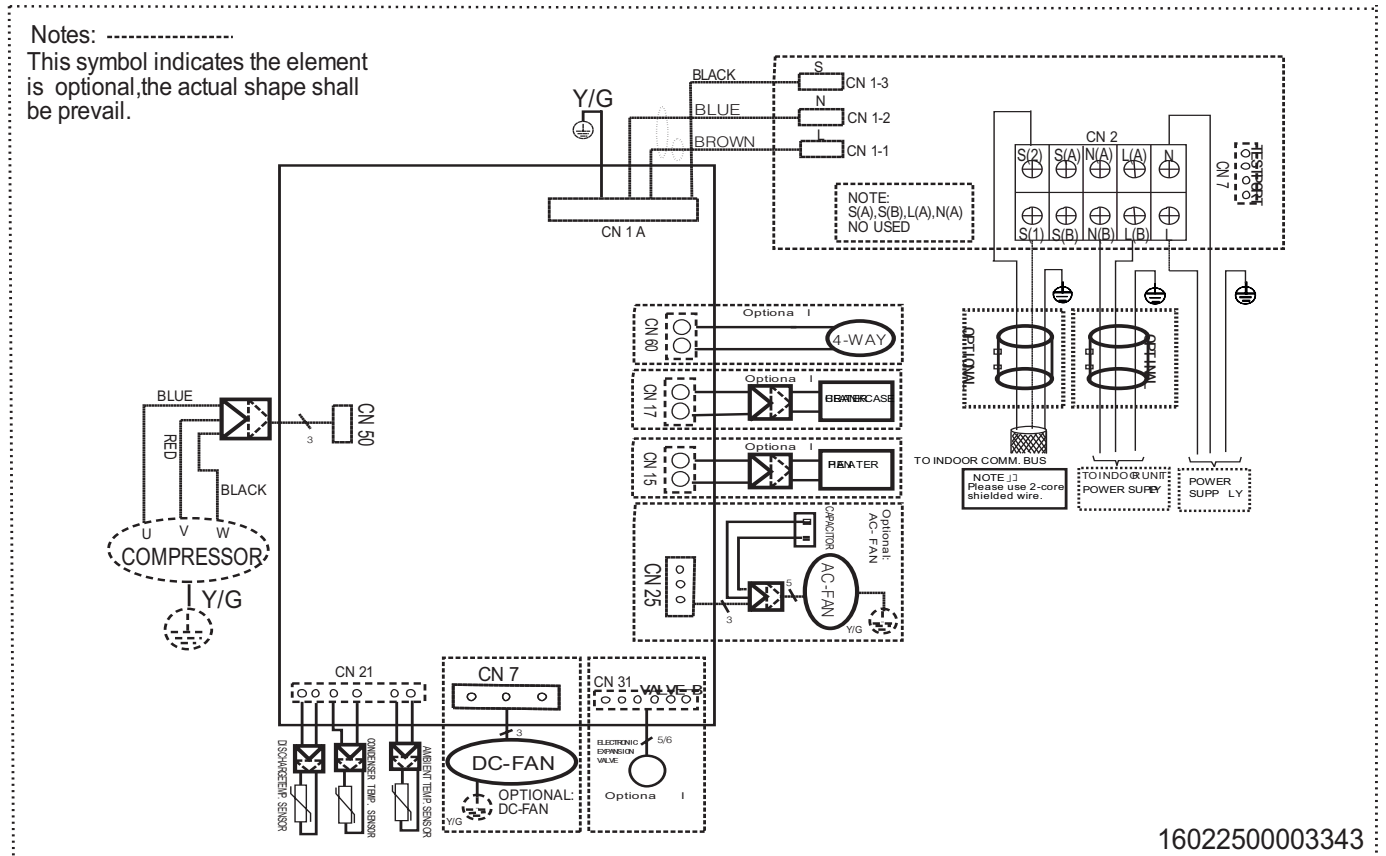


SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN ELEKTRISCH BEKOKSTOOF - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Unità interna / Indoor unit / Unidad interior / Innengeräte / Unité intérieure: 14000 W & 17600 W DC Inverter



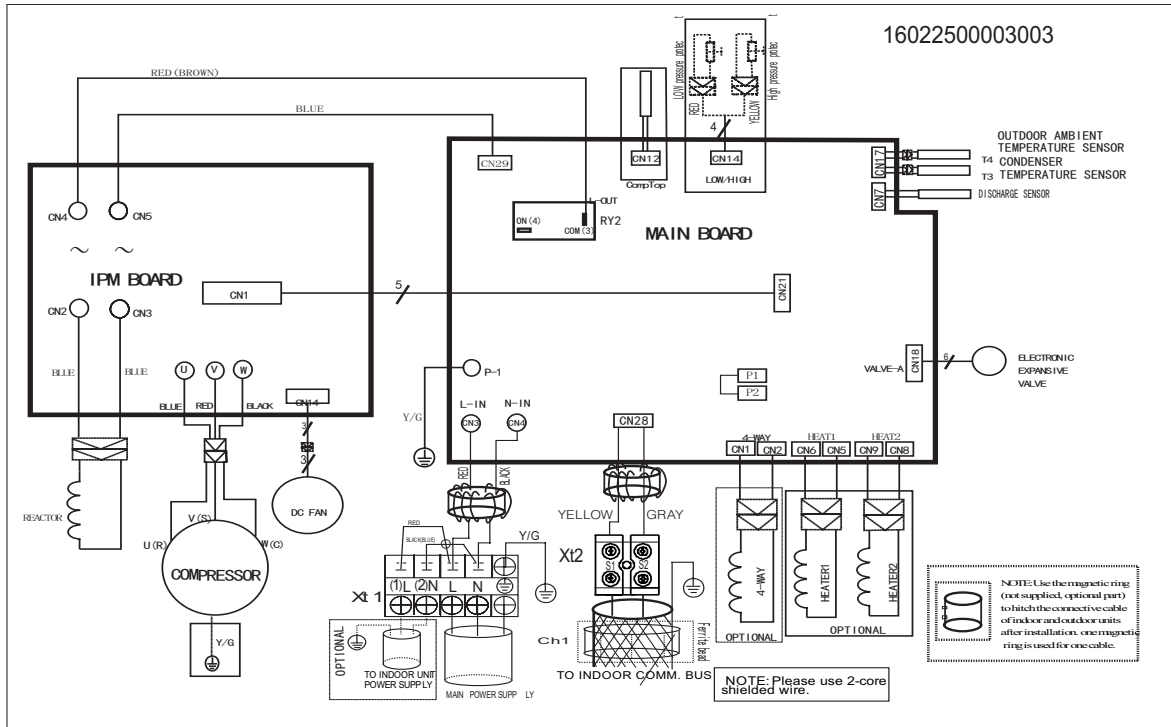
Unità esterna / Outdoor unit / unidad exterior / Außengeräte / Unités externes: 5300 W SUPER DC Inverter



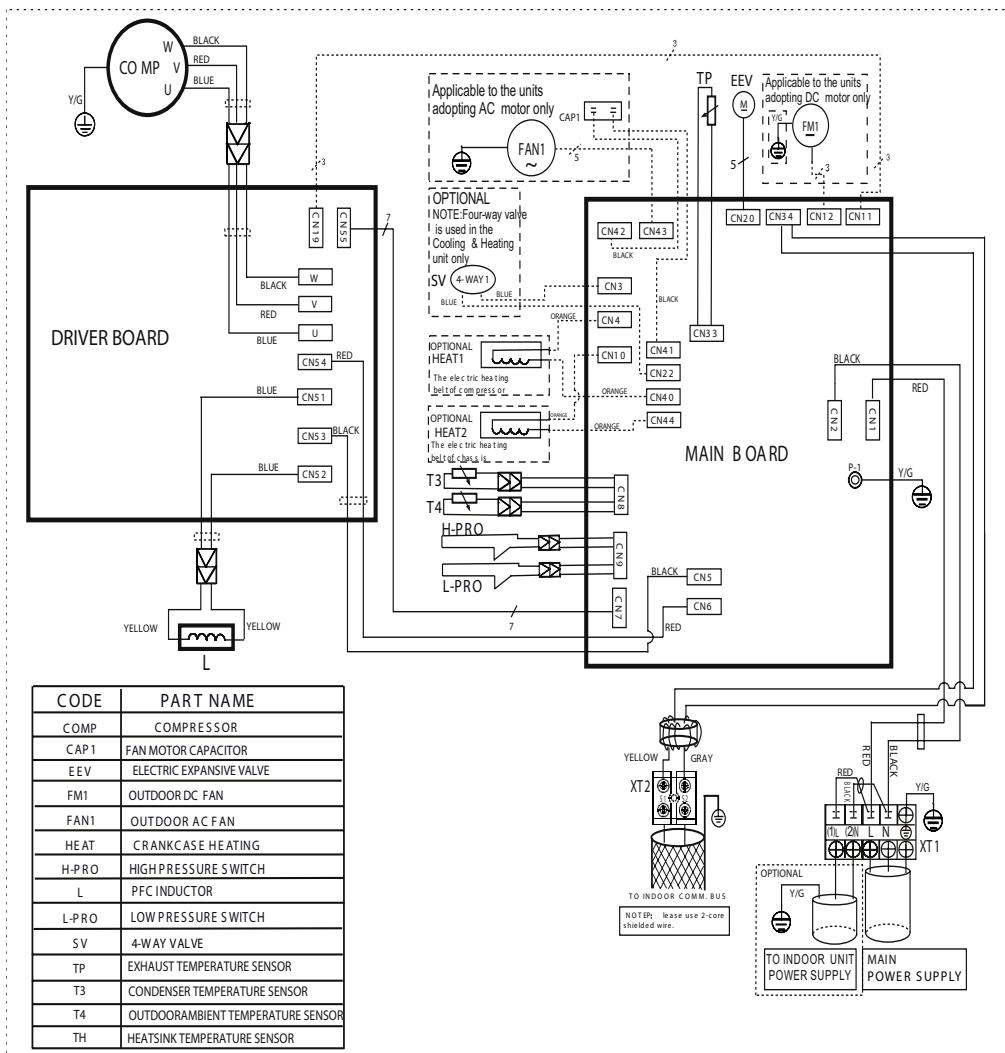
16022500003343

SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN ELEKTRISCH BEKOKSTOFT - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Unità esterna / Outdoor unit / unidade externa / Außengeräte / Unité externe: 7100 W SUPER DC Inverter



Unità esterne / Outdoor units / unidades externas / Außengeräte / Unités externes: 10500W (1-PHASE)

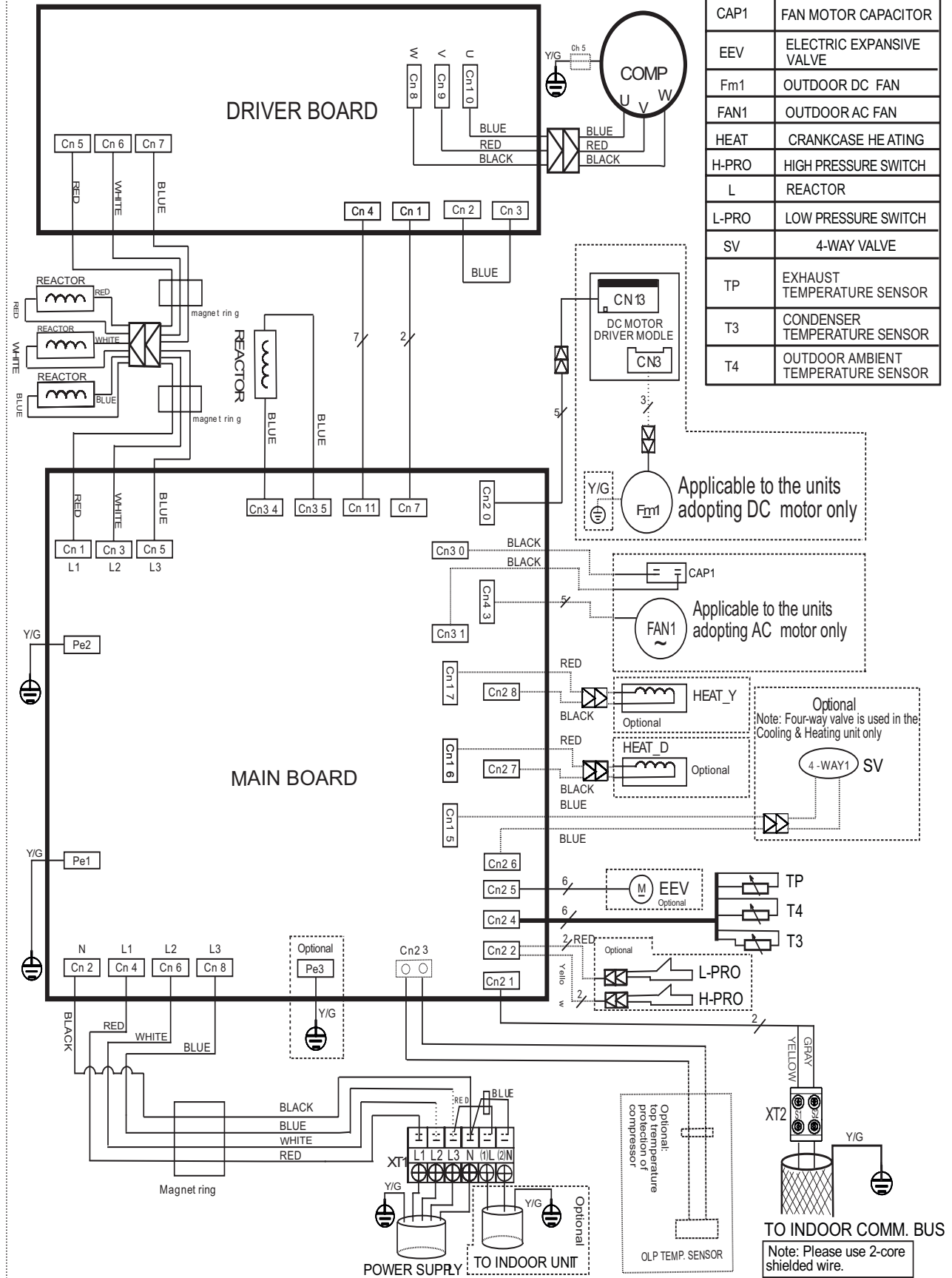


**SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS
 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN
 ELEKTRISCH BEKOKSTOOF - ESQUEMAS ELÉTRICOS**

Unità esterna / Outdoor unit / Unidad externa / Außengeräte / Unité externe: 10500 W (3-PHASE)

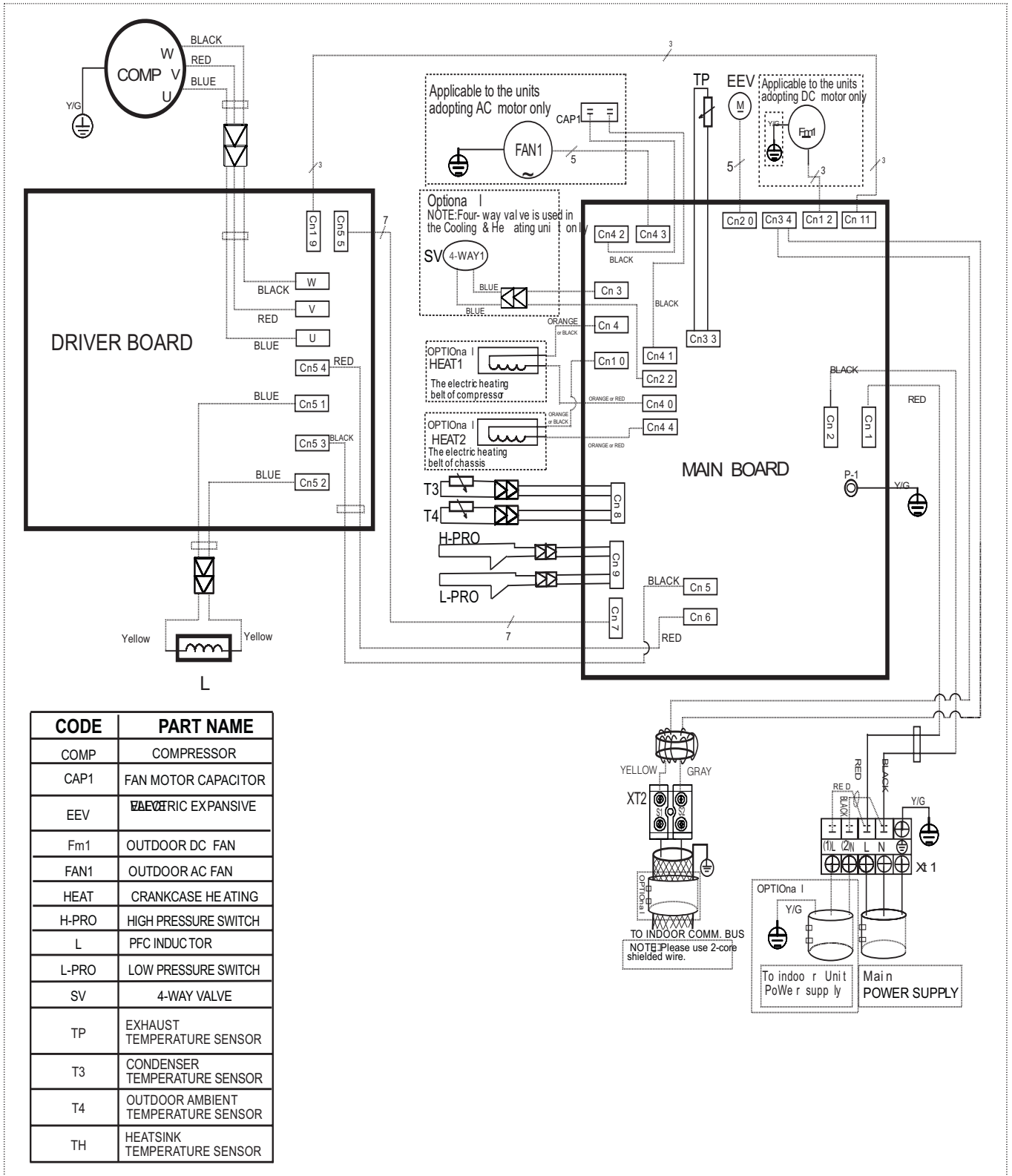
WIRING DIAGRAM (OUTDOOR UNIT)

| CODE | PART NAME |
|-------|------------------------------------|
| COMP | COMPRESSOR |
| CAP1 | FAN MOTOR CAPACITOR |
| EEV | ELECTRIC EXPANSIVE VALVE |
| Fm1 | OUTDOOR DC FAN |
| FAN1 | OUTDOOR AC FAN |
| HEAT | CRANKCASE HEATING |
| H-PRO | HIGH PRESSURE SWITCH |
| L | REACTOR |
| L-PRO | LOW PRESSURE SWITCH |
| SV | 4-WAY VALVE |
| TP | EXHAUST TEMPERATURE SENSOR |
| T3 | CONDENSER TEMPERATURE SENSOR |
| T4 | OUTDOOR AMBIENT TEMPERATURE SENSOR |



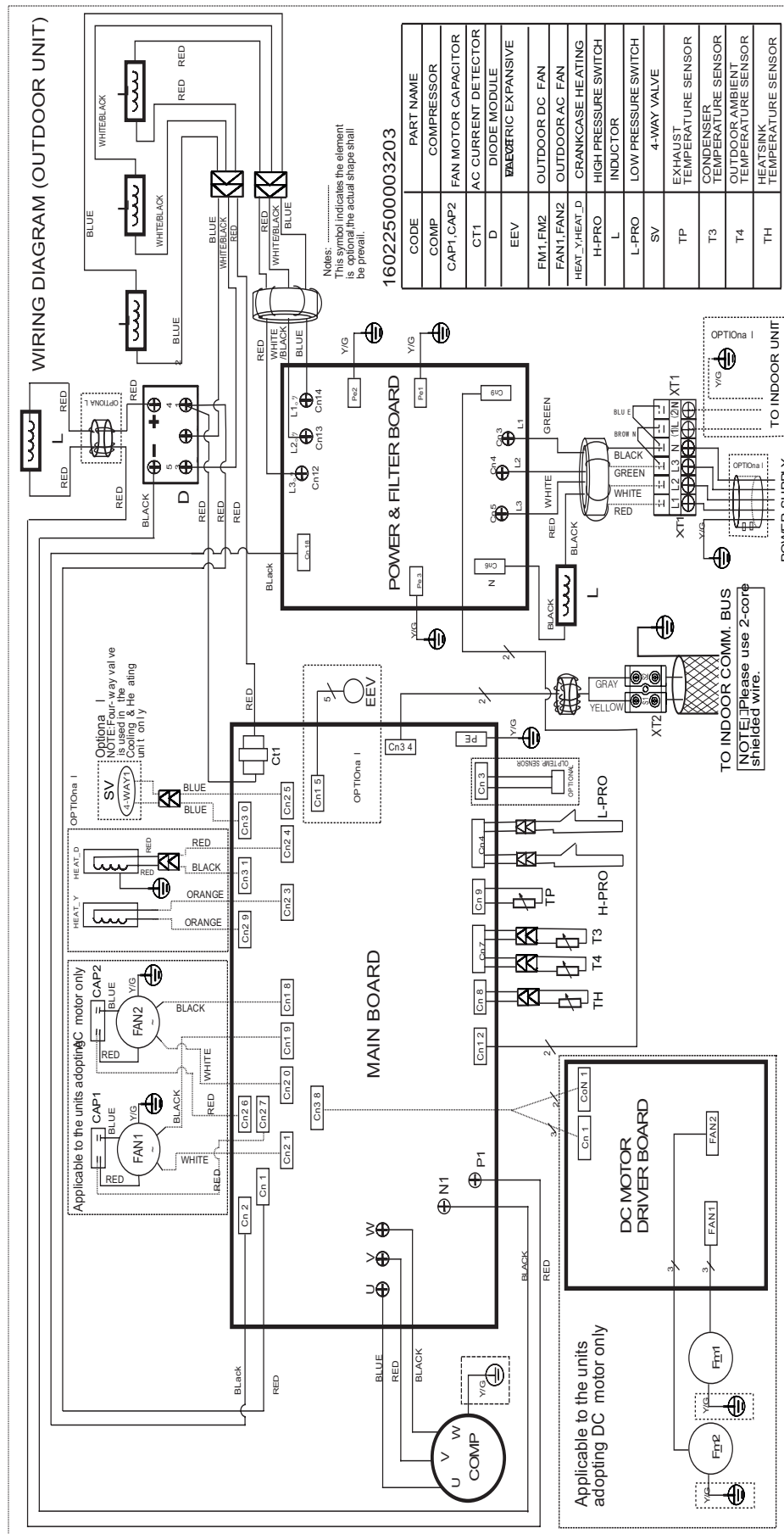
SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN ELEKTRISCH BEKOKSTOFT - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Unità esterne / Outdoor units / Unidades externas/Außengeräte/Unités externes: 14000 W (3-PHASE)



| CODE | PART NAME |
|-------|------------------------------------|
| COMP | COMPRESSOR |
| CAP1 | FAN MOTOR CAPACITOR |
| EEV | ELECTRIC EXPANSIVE |
| Fm1 | OUTDOOR DC FAN |
| FAN1 | OUTDOOR AC FAN |
| HEAT | CRANKCASE HEATING |
| H-PRO | HIGH PRESSURE SWITCH |
| L | PFC INDUCTOR |
| L-PRO | LOW PRESSURE SWITCH |
| SV | 4-WAY VALVE |
| TP | EXHAUST TEMPERATURE SENSOR |
| T3 | CONDENSER TEMPERATURE SENSOR |
| T4 | OUTDOOR AMBIENT TEMPERATURE SENSOR |
| TH | HEATSINK TEMPERATURE SENSOR |

Unità esterne / Outdoor units / Unidades externas/Außengeräte/Unités externes: 17600 W (3-PHASE)



English**1) Legend**

| English | Italiano | Español |
|---|--|--|
| 1-4 way reversing valve | Valvola d'inversione a 4 vie | Válvula de inversión a 4 calles |
| 2-A & B System Pipe Temperature Sensor | Sensore temperatura tubazioni circuiti A & B | Sensor de Temperatura conductos A & B |
| 3-A System Low-Pressure Throttle Temperature Sensor | Sensore temperatura valvola bassa pressione circuito A | Sensor de regulacion temperatura de baja presion |
| 4-Ambient Sensor | Sensore temp. ambiente | Sensor Ambiente |
| 5-Anion Generator | Generatore ioni negativi | Generadore de aniones |
| 6-Autorestart | Circuito di auto-restart | Autorestart |
| 7-Black | Nero | Negro |
| 8-Blue | Blu | Azul |
| 9-Brown | Marrone | Marron |
| 10-Code | Codice | Código |
| 11-Compressor | Compressore | Compresor |
| 12-Compressor capacitor | Condensatore compressore | Condensador del compresor |
| 13-Compressor relay | Relé compressore | Relay del compresor |
| 14-Condenser Sensor | Sensore condensatore | Sensor Condensador |
| 15-Connectors | Connettori | Conectores |
| 16-Contactor | Teleruttore compressore | Contacto - Condensador |
| 17-Control Board | Scheda controllo | Panel De Mando |
| 18-Current detect | Controllo assorbimento | Detector de electricidad |
| 19-Date | Data | Fecha |
| 20-Drawing | Disegno | Desenho |
| 21-Electrical Layout For | Schema elettrico per | Plano Electrico |
| 22-Electronic Adjustment | Elettrovalvole | Regulador Electronico |
| 23-Electronic Expansion Valve | Elettrovalvola di espansione | Válvula De Expansion Electronica |
| 24-Exhaust sensor | Dissipatore | Sensor de descarga |
| 25-Exhaust Temp. Sensor | Sensore temp. uscita condensatore | Sensor De Temp. Descarga |
| 26-Fan Motor Capacitor | Condensatore ventilatore | Condensador Del Motor Del Ventilador |
| 27-Filter | Filtro | Filtro |
| 28-Green | Verde | Verde |
| 29-Heat Exchanger Sensor | Sensore temperatura condensatore | Sensor scambiator de calor externo |
| 30-Index | Indice | Índice |
| 31-Indoor fan motor | Motore ventilatore unità interna | Motor ventilador interno |
| 32-Indoor Pcb | Scheda unità Interna | Fecha Electronica |
| 33-Indoor Pipe Out Temp | Sensore temp.mandata unità interna | Temperatura Conductos Internos |
| 34-Ipm Board -Inverter Power Module | Modulo inverter | Ipm Tarjeta - Módulo Inverter |
| 35-Line | Morsetto fase | Línea |
| 36-Liquid Pipe Valve | Valvola tubazione del liquido | Valvula Conductos Liquido |
| 37-Main Board | Scheda di controllo principale | Panel De Mando Principal |
| 38-Materials | Materiali | Material |
| 39-Microswitch | Micro interruttore | Microswitch |
| 40-Module | Modulo | Módulo |
| 41N. Pieces | N° Pezzi | N. Piezas |
| 42-Neutral | Morsetto neutro | Neutro |
| 43-Object | Oggetto | Objeto |
| 44-Olp Temp. Sensor | Sensore di temperatura OLP | Sensor Temp. Olp |
| 45-Orange | Arancione | Anarajado |
| 46-Outdoor fan Motor | Ventilatore unità esterna | Motor del ventilador |
| 47-Outdoor Main Pcb | Scheda principale unità esterna | Tarjeta Eletronicas Principal Externa |
| 48-Overload protector | Relé termico | Protector sobrecarga |
| 49-Overload Protector | Protezione sovraccarico corrente | Sobrecarga Protetor |
| 50-Oxygen Enrichment-Generator | Arricchitore ossigeno | Enriquecimiento Oxigeno |
| 51-Pipe Temperature Sensor | Sensore evaporatore | Sensor Temperatura Conducto |
| 52-Plasma | Sistema plasma | Plasma |
| 53-Power Board | Scheda di potenza | Panel De Mando Electricidad |
| 54-Power-power supply | Alimentazione | Alimentacion Electrica |
| 55-Reactor | Reattore | Reator |
| 56-Rectifier | Raddrizzatore | Retificador |
| 57-Red | Rosso | Rojo |
| 58-Relay | Relè | Rele |
| 59-Room Temperature Sensor | Sensore Temp. ambiente | Sensor Temperatura Cuarto |
| 60-Scale | Scala | Escalera |
| 61-Scheda Display | Scheda display | Fecha display |
| 62-Signal | Segnale | Señal |
| 63-Step Motor | Motore alette | Motor aletas |
| 64-Switch Board | Scheda interruttore | Panel Interruptor |
| 65-System Room Temperature Sensor | Sensore temperatura ambiente | Sensor De Temperatura Ambiente |
| 66-Temp. Protector | Termofusibile | Protector De Temperatura |
| 67-Terminal Block | Morsettiera | Bloqueo terminal |
| 68-Transformer | Trasformatore | Transformador |
| 69-Water Switch | Galleggiante | Interruptor Água |
| 70-White | Bianco | Blanco |
| 71-Yellow | Giallo | Amarillo |
| 72-Yellow/Green (Y/G) | Giallo-Verde | Amarillo/verde |

Français

1) Légende

| | |
|--|--|
| 1-Valvule d'inversion à 4 voies | 4 Wege Invertventil |
| 2-Capteur température tuyauterie circuits A & B | Sensor Temperatur Rohrleitungen Kreise A & B |
| 3-Capteur température valvule à tension inférieure circuit A | Sensor Temperatur Niederdruckventil Kreis A |
| 4-Capteur température ambiante | Sensor Raumtemperatur |
| 5-Générateur d'ions négatives | Erzeuger von negativen Ionen |
| 6-Circuit d'auto-reallumage | Selbst-restart Kreis |
| 7-Noir | Schwarz |
| 8-Bleu | Blau |
| 9-Marron | Braun |
| 10-Code | Code |
| 11-Compresseur | Verdichter |
| 13-Condensateur compresseur | Kondensator Verdichter |
| 14-Relais compresseur | Verdichtersrelais |
| 15-Capteur condensateur | Sensor Kondensator |
| 16-Connecteurs | Verbinder |
| 17-Télérupteur compresseur | Fernschalter |
| 18-Carte de controle | Überprüfungskarte |
| 19-Controle d'absorption | Überprüfung Aufnahme |
| 20-Date | Datum |
| 21-Dessin | Zeichnung |
| 22-Schéma électrique | Schaltplan |
| 23-Electrovalves | Elektroventile |
| 24-Electrovalve d'ététe | Elektroausdehnungsventil |
| 25-Dissipateur | Dissipationsgerät |
| 26-Capteur température sortie condensateur | Sensor Ausgangstemperatur Kondensator |
| 27-Condensateur ventilateur | Kondensator Ventilator |
| 28Filtre | Filter |
| 29-Vert | Grün |
| 30-Capteur température condensateur | Temperatursensor. Kondensator |
| 31-Indice | Index |
| 32-Moteur ventilateur unité extérieure | Motor des Ventilators Inneneinheit |
| 33-Carte unité intérieure | Karte Inneneinheit |
| 34-Capteur température refoulement unité intérieure | Sensor Hintertemperatur Inneneinheit |
| 35-Carte de modulation inverter | Inverter Modulationskarte |
| 36-Conducteur de phase | Phasenklemme |
| 37-Valvule tuyauterie du liquide | Rohrleitungsventil der Flüssigkeit |
| 38-Carte de controle principale | Karte Hauptüberprüfung |
| 39-Materiaux | Material |
| 40-Micro-interrupteur | Mikroschalter |
| 41-Modulo | Modul |
| 42-N° pièces | Stück Anzahl |
| 43-Conducteur neutre | Nullklemme |
| 44-Objet | Objekt |
| 45-Capteur de température OLP | OLP Temperatursensor |
| 46-Orange | Orange |
| 47-Ventilateur unité extérieure | Außeneinheit ventilator |
| 48-Carte principale unité extérieure | Hauptkarte Außeneinheit |
| 49-Relais thermique | Thermisches Relais |
| 50-Protection surcharge d'électricité | Stromüberbelastungsschutz |
| 51-Enricheur d'oxygène | Sauerstoffanreicher |
| 52-Capteur évaporateur | Verdampfersensor |
| 53-Système plasma | Plasmasystem |
| 54-Carte de puissance | Leistungskarte |
| 55-Alimentation | Zuführung |
| 56-Réacteur | Reaktor |
| 57-Redresseur | Gleichrichter |
| 58-Rouge | Rot |
| 59-Relais | Relais |
| 60-Capteur température ambiante | Sensor Raumtemperatur |
| 61-Echelle | Maßstab |
| 62-Carte display | Display Karte |
| 63-Signal | Signal |
| 64-Moteur ailettes | Rippemotor |
| 65-Carte interrupteur | Schaltkarte |
| 66-Capteur température ambiante | Sensor Raumtemperatur |
| 67-Thermofusible | Thermoschmelzsicherung |
| 68-Barette de connexion | Klemmleiste |
| 69-Transformateur | Transformator |
| 70-Flotteur | Schwimmer |
| 71-Blanc | Weiß |
| 72-Jaune | Gelb |
| 72-Jaune/vert | Gelb/Grün |

Deutsch

1) Zeichenerklärung

Português

1) Legenda

| | |
|---|--|
| 1-Válvula 4 Ruas De Inversão | .4-weg omkeerbare klep |
| 2-Sensor de canais de temperatura A & B | .A & B systeem pijp temperatuur sensor |
| 3-Sensor de temperatura de regulamento de baixa pressão | .Lagedruk systeem sensor |
| 4-Sensor Ambiente | .Omgevingstemperatuur sensor |
| 5-Generator Gerador De Anionte | .luchtreiniger |
| 6-Autorestart | .Automatische herstart |
| 7-Preto | .Zwart |
| 8-Azul | .Blauw |
| 9-Marrons | .Bruin |
| 10-Código | .Code |
| 11-Compressor | .Compressor |
| 12-Compressor Revezamento | .Compressor condensator |
| 13-Compressor Relay | .Compressor relais |
| 14-Condensador de sensor | .Condensator sensor |
| 15-Conectores | .Connectoren |
| 16-Condensador | .Contactor |
| 17-Painel De Comando | .Regelpaneel |
| 18-Corrente Descubre | .Stroom meter |
| 19-Data | .Datum |
| 20-Esboço | .Tekening |
| 21-Plano Elétrico Para | .Elektrisch schema voor |
| 22-Ajuste Eletrônico | .Elektrische afstelling |
| 23-Válvula De Expansão Eletrônico | .Elektronisch expansie ventiel |
| 24-Sensor de descarga | .Uitblaas sensor |
| 25-Sensor Temp. Descarga | .Sensor uitgang-temperatuur condenser |
| 26-Fã Motor Condensador | .Ventilator motor condensator |
| 27-Filtro | .Filter |
| 28-Verde | .Groen |
| 29-Sensor Cambiador Calor Externo | .Warmtewisselaar sensor (buiten deel) |
| 30-Índice | .Index |
| 31-Motor Interno | .Binnen deel motor |
| 32-Arquiva Eletrônicas Interna | .Binnen deel printplaat |
| 33-Temperatura canais internos | .Binnen deel uitgaande temperatuur |
| 34-Tábua De Ipm - Módulo Inverter | .IPM printplaat Inverter module |
| 35-Linha | .Fase |
| 36-Válvula Líquida Da Tubulação | .Vloeistofpijp klep |
| 37-Painel de contollo principal | .Hoofd printplaat |
| 38-Material | .Materialen |
| 39-Microswitch | .Microschakelaar |
| 40-Módulo | .Module |
| 41-N. Pedaçoes | .Nr. onderdelen |
| 42-Neutro | .Nul |
| 43-Objeto | .Object |
| 44-Sensor Sensor Temp. Olp | .Olp temperatuur sensor |
| 45-Laranja | .Oranje |
| 46-Motor de fã | .Ventilator motor |
| 47-Arquiva Eletronicas Principal Externa Pcb | .Buiten deel hoofd printplaat |
| 48-Sobrecarga Protetor | .overbelastingsbeschermer |
| 49-Sobrecarga Protetor | .Overbelastingsbeschermer |
| 50-Enriquecimento Oxigênio | .Lucht verrijking |
| 51-Sensor Temperatura Tubo | .Pijp temperatuur sensor |
| 52-Protoplasma | .Plasma |
| 53-Placa De Poder | .Stroom printplaat |
| 54-Provisão Electricidade | .Stroom toevoer |
| 55-Reator | .Reactor |
| 56-Retificador | .Rectifieerders |
| 57-Vermelho | .Rood |
| 58-Relè | .Relais |
| 59-Sensor Temperatura Quarto | .Kamer temperatuur sensor |
| 60-Balança | .Schaal |
| 61-Scheda Exibem | .Display printplaat |
| 62-Sinal | .Signaal |
| 63-Motor de passo | .Stappenmotor |
| 64-Tábua Interruptor | .Schakelpaneel |
| 65-Sensor de temperatura ambiente | .Systeem kamer temperatuur sensor |
| 66-Protetor De Temperatura | .Temperatuur beveiliging |
| 67-Bloco terminal | .Aansluitstrip |
| 68-Transformador | .Transformator |
| 69-Interruptor Água | .Stromingsschakelaar |
| 70-Branco | .Wit |
| 71-Amarelo | .Geel |
| 72-Amarelo/verde | .Geel/Groen |

Nederlands

1) Legend

