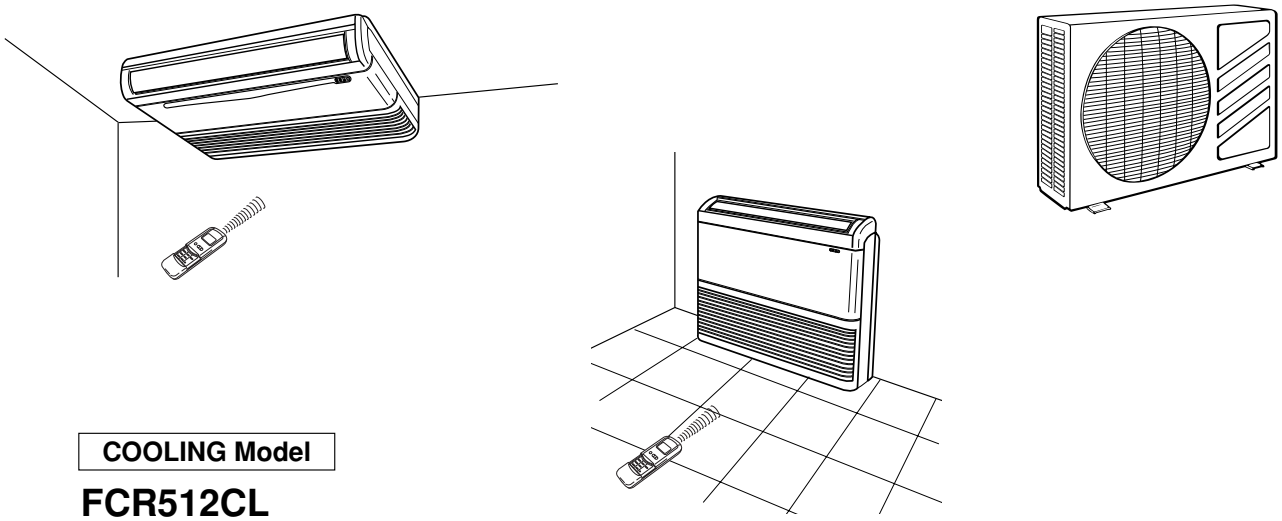
Euro-Line®

BEDIENUNG UND INSTALLATIONSANLEITUNG
SPLIT SYSTEM KLIMAGERÄT



COOLING Model

FCR512CL
FCR518CL
FCR522CL

37.4140.294.0 05/2001

INHALTSVERZEICHNIS

BEZEICHNUNG DER TEILE UND BETRIEBSWAHLSCHALTER	3
AUFSTELLUNGSORT	3
ELEKTRISCHE ERFORDERNISSE	3
SICHERHEITSANWEISUNGEN	4
BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG	4
• Einsetzen der Batterien	4
• Wahlschalter des Temperatursensors (SENSOR)	4
• Position der Fernbedienung	4
• Betriebsweise mit Fernbedienung	4
• Anwendung der Fernbedienung	4
FERNBEDIENUNG	5
EINSTELLUNG DER UHR	6
KÜHLUNG - HEIZUNG	6
AUTOMATISCHER BETRIEB	6
ENTFEUCHTUNG	6
WAHL DER VENTILATOR-GESCHWINDIGKEIT	7
VENTILATION	7
NACHT-PROGRAMM	7
TIMER-EINSTELLUNG	7
1-STUNDE TIMER EINSTELLUNG	8
LUFTSTROM-EINSTELLUNG	8
BETRIEBSWEISE OHNE FERNBEDIENUNG	8
PFLEGE UND WARTUNG	8
RATSCHLÄGE FÜR HÖCHSTEN KOMFORT UND NIEDRIGSTEN VERBRAUCH	9
FESTSTELLUNG UND BEHEBUNG VON BETRIEBSSTÖRUNGEN	9
INSTALLATIONSANLEITUNGEN	10

D

INFORMATIONEN ÜBER DAS PRODUKT

Falls Schwierigkeiten oder Fragen zu diesem Klimagerät entstehen, werden nachfolgende Informationen verlangt. Die Modell- und Seriennummen sind auf dem Namensschild ersichtlich, das sich auf dem unteren Teil des Klimageräts befindet.

Modellnummer .....

Seriennummer .....

Kaufdatum .....

Anschrift des Fachhändlers .....

Telefonnummer .....

WARNZEICHEN

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Zeichen verwendet um den Benutzer und das Kundendienstpersonal gegen persönliche oder Gefahren für das Produkt zu warnen.

WARNUNG

Dieses Zeichen warnt gegen Gefahren oder Eingriffe, welche schwere Verletzungen oder sogar den Tot verursachen könnten.

VORSICHT

Dieses Zeichen warnt gegen Gefahren oder Eingriffe, welche das Produkt schwer beschädigen könnten.

HINWEIS

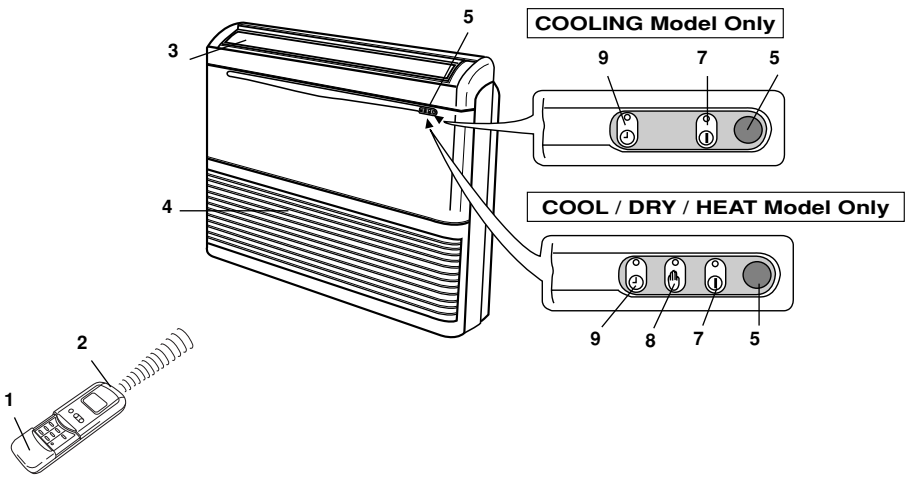
Dieses Klimagerät ist mit der Külhfunktion **COOLING Model Only**, und den Kühl- Heiz- und Entfeuchtungsfunktionen **COOL / DRY / HEAT Model Only** ausgestattet. Weitere Details zu diesen Funktionen werden nachfolgend aufgeführt. Bei der Verwendung dieses Klimagerät müssen folge Anzeisungen befolgt werden.

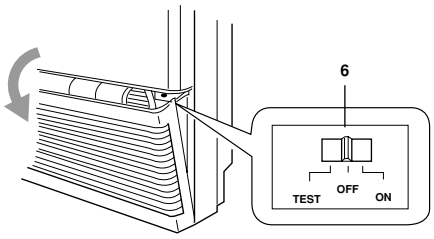
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses Produkt ist mit dem CE -Zeichen gekennzeichnet, weil es den folgenden Richtlinien entspricht:
– Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG und 93/68 EWG.
– Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EWG, 92/31 und 93/68 EWG.
Bei falschem Einsatz des Gerätes und/oder Nichtbeachtung auch nur von Teilen der Bedienungsanleitung und den Installationsanweisungen wird diese Erklärung ungültig.

BEZEICHNUNG DER TEILE UND BETRIEBSWAHLSCHALTER

INNEREINHEIT





D

1. **Fernbedienung.**
2. **Sensor:** Mißt die Raumtemperatur in der Umgebung der Fernbedienung. Das Klimagerät wird in Abhängigkeit zur Raumtemperatur eingestellt.
3. **Luftzufuhr:** Verteilt die behandelte Luft im Raum.
4. **Luftansaugung:** Die Raumluft wird angesaugt und über einen Filter, der den Staub zurückhält, geführt.
5. **Empfänger:** Empfängt die von der Fernbedienung gesendeten Infrarot-Signale (Sender).
6. **Betriebswahlschalter.**
   Position ON (eingeschaltet): In dieser Position arbeitet das Klimagerät unter der Kontrolle der Fernbedienung. Der Wahlschalter muß normalerweise auf dieser Position stehen.
   Position OFF (ausgeschaltet): Der Wahlschalter ist auf diese Position umzustellen, wenn das Klimagerät für mehrere Tage nicht benutzt werden soll.

WARNUNG

Die Position OFF unterbricht die Stromversorgung nicht. Den Hauptschalter zum Ausschalten des Klimagerätes benutzen.

VORSICHT

Position TEST: Diese Position darf nur für Betriebsprüfungen vonseiten des technischen Kundendienstes benutzt werden. Den Schalter während der normalen Betriebsweise nicht in dieser Position lassen.

7. **Betriebslampe:** Leuchtet bei Inbetriebnahme der Einheit auf.
8. **Bereitschaftslampe (STANDBY) leuchtet**
   – während der Vorheizzeit
   – während der Abtauung
   – wenn die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur erreicht wird.

Die Leuchtanzeige erlischt automatisch am Ende
– der Abtauung
– der Vorheizzeit

Zur Beibehaltung einer konstanten Raumtemperatur wird das Klimagerät eine leichte Belüftung während der Vorheizzeit oder wenn die Heizung vom Thermostat unterbrochen ist, weiterhin produzieren (Ausführung Wärmepumpe).

9. **Zeitschaltuhrlampe (TIMER):** Sie leuchtet auf, wenn die Einheit vom Timer kontrolliert wird.

AUFSTELLUNGSORT

- **Es wird empfohlen, dieses Klimagerät von einem qualifizierten Techniker unter Beachtung der beiliegenden Aufstellungsanweisung aufstellen zu lassen.**

WARNUNG

- **Dieses Klimagerät nicht an Orten aufstellen, in denen Rauch, brennbares Gas oder viel Feuchtigkeit vorhanden sind, wie z.B. in einem Treibhaus.**
- **Das Klimagerät nicht dort aufstellen, wo Geräte übermäßig Hitze erzeugen.**
- **Das Klimagerät nicht an Orten aufstellen, in denen es von Wassertropfen naß gemacht werden könnte (z.B. in den Waschküchen).**

Zu vermeiden:
Um das Klimagerät vor übermäßiger Korrosion zu schützen, ist die äußere Einheit nicht dort aufzustellen, wo sie direkt Meerwasserspritzern oder schwefeligen Dämpfen in Luftkurorten ausgesetzt ist.

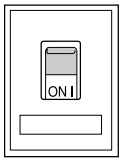
ELEKTRISCHE ERFORDERNISSE

- Vergewissern Sie sich vor der Aufstellung, daß die Netzspannung in Ihrem Büro oder Haus die gleiche ist, die auf dem Typenschild des Klimagerätes angegeben wurde.
- Alle elektrische Anschlüsse müssen den örtlichen elektrischen Vorschriften entsprechen.
  Wegen Einzelheiten den Händler oder einen Elektriker fragen.
- Jede Einheit muß ordnungsgemäß mit einer Masseleitung geerdet sein.
- Die elektrischen Anschlüsse müssen von einem spezialisierten Elektriker durchgeführt werden.

VORSICHT

GILT NUR FÜR MODELLE
GR/GRV18X - GR/GRV22X

Nach längeren Zeiten außer Betrieb, ist die Stromversorgung zum System wenigstens fünf (5) Stunden vor Anlauf des Klimagerätes einzuschalten.



STROMVERSORGUNGS-HAUPTSCHALTER

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- **Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie die Klimaanlage anschließen. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an den Händler oder an das autorisierte Kundendienstzentrum.**
- **Diese Klimaanlage wurde konzepiert, um ideale klimatische Bediengung in Ihrem Zimmer zu schaffen. Sie soll nur für diesen spezifischen Zweck und wie in diesem Handbuch beschrieben, benutzt werden.**

WARNUNG

- Niemals Benzin oder andere entzündbare Flüssigkeiten in der Nähe der Klimaanlage anwenden oder aufbewahren. Dies ist sehr gefährlich. **Dazu keine Schaltgeräte, die keinen Schutz IPX1 (Schutz gegen senkrechten Wasseranfall) haben, unter der Einheit installieren.**
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung in den Fällen, in denen die Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften nicht beachtet werden.

D

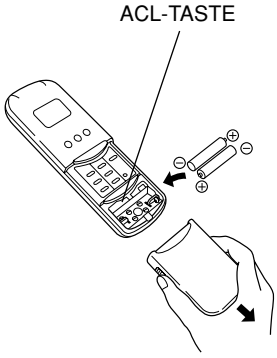
VORSICHT

- **Niemals den Stromversorgungs- Hauptschalter benutzen, um das Klimagerät ein/auszuschalten. Immer die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung oder den Wahlschalter auf der Einheit benutzen.**
- **Niemals Gegenstände in die Klimaanlage hineinstecken. Es ist sehr gefährlich, da sich der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit dreht.**
- **Kinder nicht mit der Klimaanlage spielen lassen.**
- **Das Zimmer nicht zu stark abkühlen, wenn sich darin kleine Kinder oder Kranke aufhalten.**

BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG

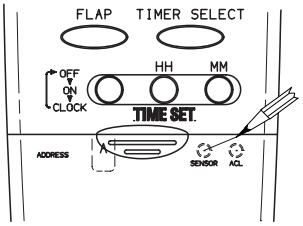
EINSETZEN DER BATTERIEN

- Den Deckel der Fernbedienung in Pfeilrichtung schieben und abnehmen.
- Zwei Batterien von 1,5 V-DC Art AAA alkaline einsetzen.
  Die Pole, wie auf der Fernbedienung angegeben, beachten.
- Die mittlere Betriebsdauer der Batterien ist 6 Monate. Sie hängt davon ab, wie oft die Fernbedienung benutzt wird. Die Batterien bei längerer Nichtbenutzung der Fernbedienung (mehr als 1 Monat) herausnehmen.
  Mit einer Spitze, z.B von einer Feder oder eines Bleistiftes, die ACL-Taste nach dem Auswechseln der Batterien drücken. (Dieser Vorgang erlaubt die korrekte Nullung aller Programme. Die Fernbedienung muß wieder eingestellt werden).
  Die Batterien auswechseln, wenn die Leuchtanzeige zur Signalübetragung von der Fernbedienung nicht blinkt oder, wenn das Klimagerät auf die Fernbedienungsbefehle nicht reagiert.



WAHLSCHALTER DES TEMPERATURSENSORS (SENSOR)

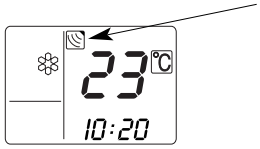
- Unter normalen Bedingungen wird die Raumtemperatur von dem in der Fernbedienung angebrachten Sensor gemessen und kontrolliert.
- Diese Taste aktiviert den in der Inneneinheit angebrachten Temperatursensor. Mit einer Spitze (z.B. einer Feder oder eines Bleistiftes) diese Taste drücken, das Symbol erscheint auf der Anzeige. Das Klimagerät wird nach der Ansaugluft-Temperatur (mittlere Raumluft-Temperatur) eingestellt.



ANMERKUNG

Bei normalen Austellungen wird es empfohlen, den in der Fernbedienung angebrachten Temperatursensor aktiviert zu lassen.

Die Ferbedienung überträgt das Temperatursignal in regelmäßigen Abständen von drei Minuten an das Klimagerät. Falls dieses Signal aufgrund einigen Störungen mehr als zehn Minuten lang ausbleibt, schaltet das Klimagerät zur Regelung der Raumtemperatur auf den in die Inneneinheit eingebauten Temperatur-Sensor um. In einem solchen Fall weicht die am Aufstellungsort der Inneneinheit erfaßte Temperatur u.U. geringfügig von der Temperatur in der Nähe der Fernbedienung ab.



FERNBEDIENUNGSANZEIGE

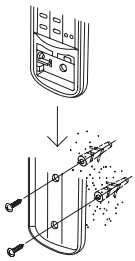
POSITION DER FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung kann an die Wand montiert oder in nicht befestigter Position benutzt werden. Um eine einwandfreie Betriebsweise der Einheit zu gewährleisten, ist zu vermeiden, die Fernbedienung wie folgt aufzustellen:

- Direkt den Sonnenstrahlen aus-gesetzt.
- Hinter einem Vorhang oder anderen bedeckten Stellen.
- In einem Abstand größer als 8 m vom Klimagerät.
- Wo sie von der Ausgangsluft des Klimageräts erreicht wird.
- An übermäßig warmen oder zu kalten Stellen.
- Wo sie elektrischen oder magnetischen Interferenzen ausgesetzt sein könnte.
- Wo Hindernisse zwischen Fernbedienung und Klimagerät bestehen. (Die Fernbedienung sendet alle 3 Minuten ein Kontrollsignal).

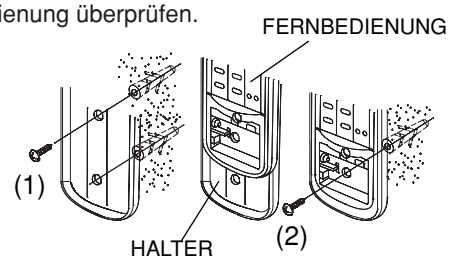
1. Nicht ortsfeste Position an einer Wand

- Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.
- Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.
- Die Halter mit zwei Schrauben in die Wand einschrauben und die Fernbedienung anhängen.



2. Feste Position an einer Wand

- Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.
- Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.
- Die Halter in die Wand mit einer Schraube einschrauben
- Die Batterien von der Fernbedienung herausnehmen.
- Das im Batteriefach vorgebohrte Loch bestimmen.
- Durch das vorgebohrte Loch die Fernbedienung an der Wand mit der gelieferten Schraube einschrauben.
- Die beiden Batterien einsetzen und den korrekten Betrieb der Fernbedienung überprüfen.



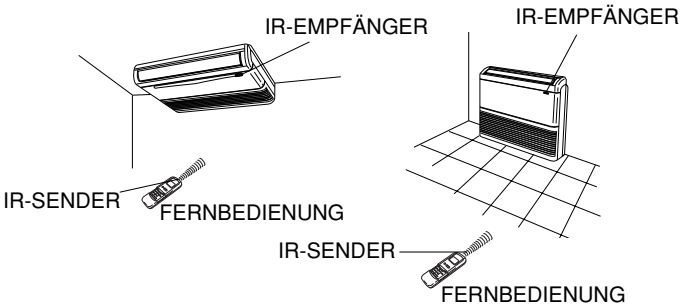
BETRIEBSWEISE MIT FERNBEDIENUNG

VORSICHT

Überprüfen Sie, daß der Hauptschalter der Stromversorgung auf ON ist und daß sich der Betriebs-Wahlschalter auf der inneren Einheit auf Position ON befindet.

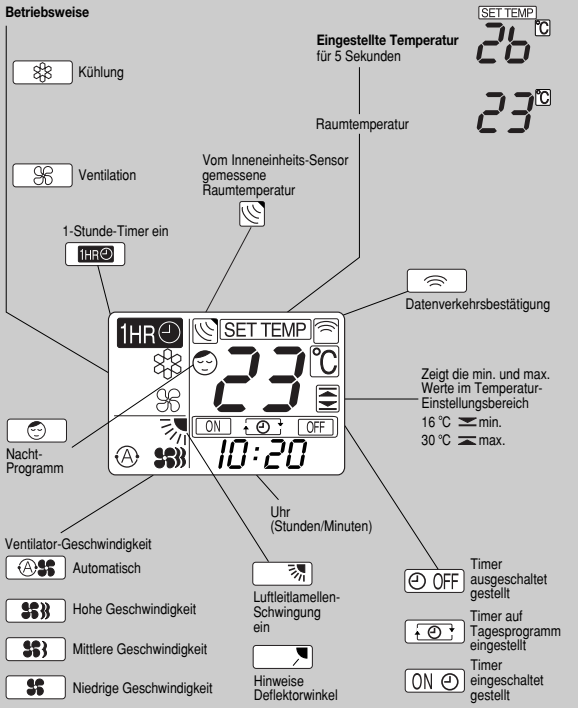
ANWENDUNG DER FERNBEDIENUNG

Der IR-Sender der Fernbedienung auf den Empfänger auf dem Klimagerät richten.



ANZEIGE

Zeigt Informationen an, wenn die Fernbedienung in Betrieb ist.
Wenn das Klimagerät ausgeschaltet ist,sind die Betriebsweise, die Uhr (Stunden/Minuten) und die Raumtemperatur angezeigt.



1-STUNDE TIMER

1HR

Bei Drücken dieser Taste läuft das Klimagerät eine Stunde lang und dann schaltet es sich aus, sei es, daß es ein- oder ausgeschaltet ist.

SENSOR

Ein Temperatursensor im Innern der Fernbedienung mißt die Raumtemperatur.

SENDER

Wenn die Fernbedienungs-Tasten gedrückt werden, leuchtet die Lampe auf dem Display auf, um die Einstellungsänderungen des Klimagerätes zu übertragen.

TASTE ON/OFF (ein/aus)

Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten des Klimageräts.

TEMPERATURWAHLTASTEN

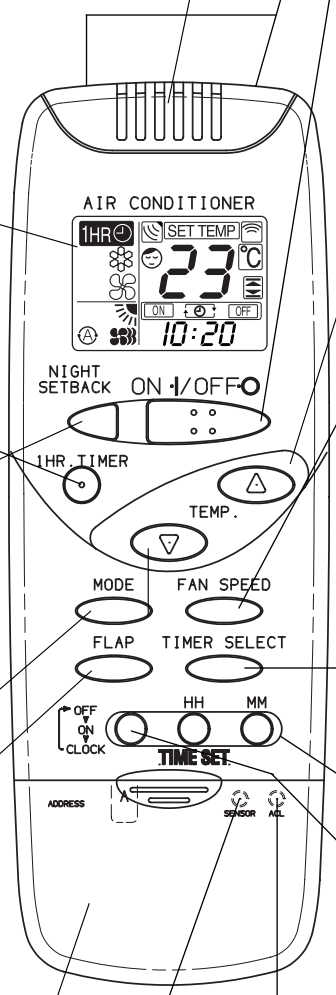
(kälter)
Diese Taste zur Senkung der gewählten Temperatur drücken.

(wärmer)
Diese Taste zur Erhöhung der gewählten Temperatur drücken.

D

TASTE FAN SPEED (Ventilator-Geschwindigkeit)

- Die Ventilator-Geschwindigkeit wird automatisch vom Mikroprozessor gewählt.
- Hohe Ventilator-Geschwindigkeit.
- Mittlere Ventilator- Geschwindigkeit.
- Niedrige Ventilator-Geschwindigkeit.



Taste NIGHT SETBACK (Nacht-Programm)

Wegen Einzelheiten siehe "Nacht-Programm".
Wird diese Taste in der Betriebsweise KÜHLUNG, HEIZUNG oder ENTFEUCHTUNG gedrückt, erscheint das Zeichnen auf dem Display. Der Mikroprozessor der Fernbedienung reguliert die gewählte Temperatur in energisparender Weise.

Taste TIMER (Timereinstellung)

- OFF — **Timer auf Ausschalten gesetzt.** Das Klimagerät schaltet sich zur gewählten Stunde aus.
- **Timer auf Tages-Programm eingeschaltet/ausgeschaltet oder ausgeschaltet/eingeschaltet gesetzt.** Das Klimagerät schaltet sich an den eingestellten Stunden aus oder ein bzw umgekehrt und wiederholt das Programm jeden Tag.
- ON — **Timer auf Einschalten gesetzt** Das Klimagerät schaltet sich zur gewählten Uhrzeit ein.
- Leerraum: Timer nicht eingesetzt.

BETRIEBSWEISE TASTE

Diese Taste drücken, um die Betriebsweise des Klimagerätes zu ändern.

(Kühlung)
Das Klimagerät kühlt die Luft und senkt die Raumtemperatur.

(Ventilation)
Das Klimagerät funktioniert nur als Ventilator.

Taste PROGRAM

Wahl der Funktionen:

- Uhr-Einstellung
- ON-OFF (Ein-/Ausschalten) Timer

- 23:00 — Ausschaltzeit-Einstellung mit Timer. (Blinkt).
- 6:00 — Einschaltzeit-Einstellung mit Timer. (Blinkt).
- 10:20 — Zeit-Einstellung. (Blinkt). (Die Taste TIME SET verwenden)
- 10:20 — Inaktive Position.

WAHLSCHALTER: TEMPERATUR-SENSOR

TASTE BATTERIENERSETZUNG

TASTEN: EINSTELLUNG DER UHR UND EINGABE DER TIMERZEIT

Durch Drücken der Taste “Program” wird die Einstellung aktiviert (Blinken der Uhrzeit auf der Anzeige). Für Einzelheiten siehe Beispiel “Timer Einstellung”.

HH MM — Einstellung der Stunden. — 10:20

Einstellung der Minuten. — HH MM — 10:20

TASTE FLAP (automatische Luftverteilung)

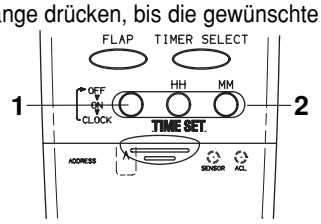
Bei Drücken dieser Taste beginnt die Luftleitlamelle der Luftzufuhr sich zu bewegen und das Zeichen FLAP erscheint unten links auf dem Display . Zum Anhalten der Luftleitlamelle nochmals die Taste FLAP drücken.

DECKEL

Der Deckel ist nach unten zu öffnen.

EINSTELLUNG DER UHR

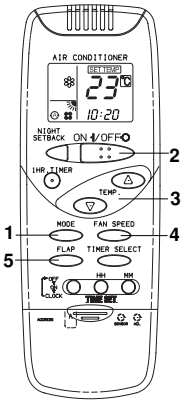
1. Die Taste PROGRAM dreimal drücken. Die Stundenangabe beginnt zu blinken.
2. Die Taste HH (TIMER SET) solange drücken, bis die gewünschte Stunde angezeigt wird. Die Taste MM solange drücken, bis die gewünschten Minuten angezeigt werden. Die Stundenanzeige auf dem Display hört nach 10 Sekunden automatisch zu blinken auf (mit Ausnahme des Symbols « : »).



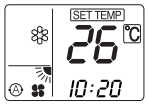
KÜHLUNG

ANMERKUNG

Nachprüfen, daß der Hauptschalter aus ist und der Betriebswahlschalter der Inneneinheit in der Stellung ON (ein) ist.



1. Die Taste MODE (Betriebsweise) drücken, bis das Zeichnen KÜHLUNG auf dem Display erscheint.
2. Die Taste ON/OFF drücken und das Klimagerät in Betrieb setzen.
3. Die Tasten TEMP. drücken, um die gewünschte Temperatur einzugeben (Der Einstellungsbereich liegt zwischen 16 °C minimum und 30 °C maximum).



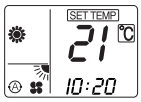
DER GEWÄHLTE TEMPERATURWERT WIRD ANGEZEIGT.

5 SEKUNDEN NACH DER EINSTELLUNG DER GEWÄHLTEN TEMPERATUR DIE RAUMTEMPERATUR WIRD WIEDER ANGEZEIGT.

4. Die Taste FAN SPEED drücken, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzugeben.
5. Die Taste FLAP betätigen und den Luftstrom auf gewünschte Weise einstellen (siehe Einstellung des Luftstroms)

HEIZUNG COOL / DRY / HEAT Model Only

1. Die Taste MODE (Betriebsweise) drücken, bis das Zeichnen HEIZUNG auf dem Display erscheint.
2. Die Taste ON/OFF drücken und das Klimagerät in Betrieb setzen.
3. Die Tasten TEMP. drücken,um die gewünschte Temperatur einzugeben (Der Einstellungsbereich liegt zwischen 16 °C minimum und 30 °C maximum).



DER GEWÄHLTE TEMPERATURWERT WIRD ANGEZEIGT.

5 SEKUNDEN NACH DER EINSTELLUNG DER GEWÄHLTEN TEMPERATUR DIE RAUMTEMPERATUR WIRD WIEDER ANGEZEIGT.

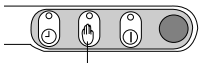
4. Die Taste FAN SPEED drücken, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzugeben.
5. Die Taste FLAP betätigen und den Luftstrom auf gewünschte Weise einstellen (siehe Einstellung des Luftstroms)

ANMERKUNG

Wird die Funktion “Heizung” gewählt, läuft der Ventilator der Inneneinheit auf sehr nidrige Geschwindigkeit, um einen Kaltluftstrom zu vermeiden. Die Ventilator-Drehzahl nimmt erst zu, wenn der Wärmeaustauscher der Inneneinheit warm genug ist. Während dieses Vorgangs leuchtet die STANDBY-Anzeige auf.

ABTAUUNG DER KONDENSATOREINHEIT (AUßENEINHEIT) “STANDBY”

Wenn die Außentemperatur unter 0 °C absinkt, vermindert Eisbildung auf der Kondensatoreinheit die Heizleistung. In diesem Fall schaltet der Mikroprozessor auf Abtaubetrieb und der Ventilator bleibt stehen. Die STANDBY-Anzeige leuchtet während des Abtauvorgangs. Je nach Raum-und Außentemperatur arbeitet das Gerät nach einigen Minuten wieder.



STANDBY KONTROLLEUCHTE

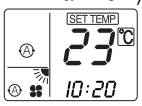
BETRIEB UND LEISTUNG EINES SYSTEMS IN WÄRMEPUMPEN-AUSFÜHRUNG

Ein Klimagerät in Wärmepumpen-Ausführung heizt den Raum, indem es der Außenluft Wärme entzieht. Wenn die Außentemperatur unter 0°C absinkt, kann sich die Leistung des Gerätes vermindern.
Wird der gewünschte Temperaturwert mit einem Klimagerät nicht erreicht, muß ein weiteres Klimagerät verwendet werden.

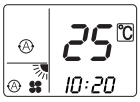
AUTOMATISCHER BETRIEB

COOL/DRY/HEAT Model Only

1. Die Taste MODE (Betriebsweise) drücken, bis das Zeichnen AUTOMATIK auf dem Display erscheint.
2. Die Taste ON/OFF drücken und das Klimagerät in Betrieb setzen.
3. Die Tasten TEMP. drücken, um die gewünschte Temperatur einzugeben (Der Einstellungsbereich liegt zwischen 16 °C minimum und 30 °C maximum).



DER GEWÄHLTE TEMPERATURWERT WIRD ANGEZEIGT.

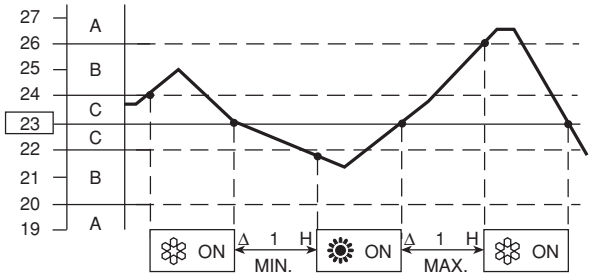


5 SEKUNDEN NACH DER EINSTELLUNG DER GEWÄHLTEN TEMPERATUR DIE RAUMTEMPERATUR WIRD WIEDER ANGEZEIGT.

Das Klimagerät wählt automatisch zwischen Heizung und Kühlung (bzw. umgekehrt), so daß die gewählte Temperatur ständig gehalten wird.

4. Die Taste FAN SPEED drücken, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzugeben.

Beispiel eines Betetriebsschema in (Auto) Betriebsweise mit einer eingestellten Raumtemperatur von **23°C**.

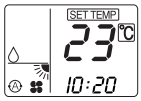


HINWEIS

Das Klimagerät wechselt die Betriebsweise (von kalt auf warm oder umgekehrt) je nach dem welcher Fall auftritt:
- **BEREICH A:** ändert, wenn die temperatur mindestens 3°C von der auf der Fernbedienung eingegebenen temperatur variiert.
- **BEREICH B:** ändert nach einer stunde nach dem der kompressor gestoppt wurde, wenn die temperatur mindestens 1°C von der auf der Fernbedienung eingegebenen temperatur variiert.
- **BEREICH C:** ändert nie, wenn die temperatur nicht mindestens mehr als 1°C gegenÜber der auf der Fernbedienung eingegebenen temperatur variiert.

ENTFEUCHTUNG COOL / DRY / HEAT Model Only

1. Die Taste MODE (Betriebsweise) drücken, bis das Zeichnen ENTFEUCHTUNG auf dem Display erscheint.
2. Die Taste ON/OFF drücken und das Klimagerät in Betrieb setzen.
3. Die Tasten TEMP. drücken,um die gewünschte Temperatur einzugeben (Der Einstellungsbereich liegt zwischen 16 °C minimum und 30 °C maximum).



DER GEWÄHLTE TEMPERATURWERT WIRD ANGEZEIGT.

5 SEKUNDEN NACH DER EINSTELLUNG DER GEWÄHLTEN TEMPERATUR DIE RAUMTEMPERATUR WIRD WIEDER ANGEZEIGT.

ANMERKUNG

- Wählen Sie die Funktion "Entfeuchtung", wenn Sie die Raumluftfeuchte senken wollen.
- Wenn die Raumtemperatur den auf der Fernbedienung eingestellten Wert (Thermostat) erreicht, wiederholt das Gerät das ON/OFF Programm automatisch.
- Wenn die Funktion "Entfeuchtung" gewählt wird, läuft der Ventilator mit niedriger und sehr nidriger Geschwindigkeit zyklisch alle 20 und 10 Sekunden an.
- Die Funktion "Entfeuchtung" darf bei einer Innentemperatur unter 15 °C nicht gewählt werden!.

WAHL DER VENTILATOR-GESCHWINDIGKEIT

AUTOMATIK

Mit der Taste FAN SPEED die Position “AUTO” eingeben. Der Mikroprozessor wird automatisch die Ventilator-Geschwindigkeit kontrollieren. Beim Anlauf des Klimageräts wird der Unterschied zwischen Raumtemperatur und eingegebener Temperatur vom Temperatur-Sensor gemessen und zum Mikroprozessor übertragen, welcher automatisch die geeigneste Ventilator-Geschwindigkeit wählt.

UNTERSCHIED ZWISCHEN RAUMTEMPERATUR UND EINGEGEBENER TEMPERATUR		VENTILATOR GESCHWINDIGKEIT
Kühlung und Entfeuchtung	2 °C und mehr	Höchste
	Zwischen 2 u. 1 °C	Mittlere
	Weniger als 1 °C	Niedrige
Heizung	2 °C und mehr	Höchste
COOL / DRY / HEAT Model Only	Weniger als 2 °C	Mittlere

ANMERKUNG

Die in der Liste genannten Werte beziehen sich auf das Klimagerät, wenn der Sensor der Fernbedienung aktiviert wurde. (Siehe Wahlschalter des Temperatursensors auf Seite 59).
Die Werte können sich ein wenig ändern, wenn der Sensor der Inneneinheit aktiviert wird.
(Das Symbol ist angezeigt).

MANUELL

Zur manuellen Einstellung der Ventilator-Geschwindigkeit die Taste FAN SPEED betätigen und die gewünschte Geschwindigkeit wählen.

Hohe Geschwindigkeit — Mittlere Geschwindigkeit — Niedrige Geschwindigkeit

VENTILATION COOLING Model Only

Will man lediglich die Luft im Zimmer umwälzen, ohne die Temperatur zu verändern, ist wie folgt zu verfahren:

1. Die Taste MODE (Betriebsweise) drücken, bis das Ventilationssymbol angezeigt wird.

2. Die Taste ON/OFF einmal drücken und das Klimagerät in Betrieb setzen.

NACHT-PROGRAMM

- Das Nacht-Programm dient zum Energiesparen.

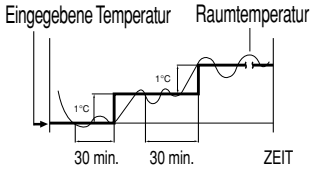
1. Die Taste MODE drücken, um Kühlung, Entfeuchtung oder Heizung einzustellen.
2. Die Taste NIGHT SETBACK drücken.
3. Das Symbol erscheint auf dem Display. Zum Löschen desselben nochmals die Taste NIGHT SETBACK drücken.

Was ist das Nacht-Programm?
Zu Beginn kühlt oder heizt das Klimagerät den Raum bis zur eingegebenen Temperatur (SET TEMP) dann hält es an. Nach ca. 30 Minuten wird die eingegebene Temperatur automatisch wie folgt verändert (siehe graphische Darstellungen).

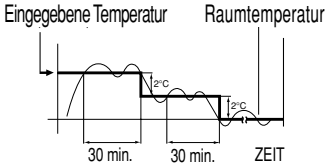
BETRIEBSWEISE	ÄNDERUNG DER EINGEGEBENEN TEMPERATUR
Heizung	Senkung um 2 °C
Kühlung und Entfeuchtung	Erhöhung um 1 °C

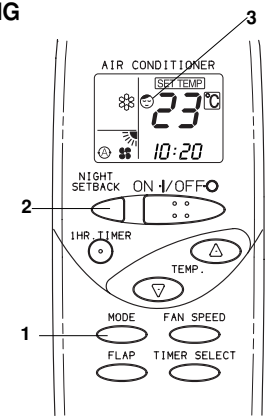
Das Klimagerät arbeitet bis zur Erreichung der eingegebenen Temperatur, dann bleibt es stehen. Nach ca. 30 Minuten wird die eingegebene Temperatur erneut um 1 °C in der Kühlphase erhöht und um 2 °C in der Heizphase gesenkt. Auf diese Weise wird Energie gespart, ohne auf den nächtlichen Komfort im Raum verzichten zu müssen.

KÜHLUNG UND ENTFEUCHTUNG



HEIZUNG

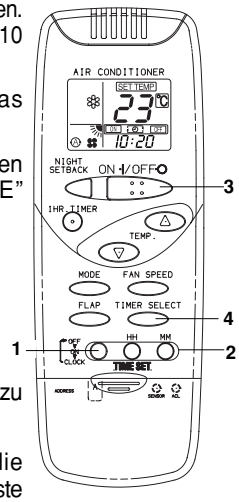




TIMER - EINSTELLUNG

A) WIE DIE AUSSCHALT-UHRZEIT EINZUSTELLEN IST (OFF)

1. Nur einmal die Taste PROGRAM drücken. Die Anzeige OFF und die Zeitanzeige beginnen zu blinken.
2. Die Taste HH solange drücken, bis die gewünschte Stunde angezeigt wird. Die Taste MM solange drücken, bis die gewünschten Minuten angezeigt werden. Die Anzeige auf dem Display zeigt nach 10 Sekunden wieder die laufende Zeit an.
3. Die Taste ON/OFF drücken, um das Klimagerät zu starten.
4. Die Taste TIMER SELECT drücken, um den Timer auf die Funktion “OFF TIME” (Ausschalten) einzustellen.



B) WIE DIE EINSCHALT-UHRZEIT EINZUSTELLEN IST (ON)

1. Zweimal die Taste PROGRAM drücken. Die Anzeige ON und die Uhrzeit beginnen zu blinken.
2. Die Taste HH solange drücken, bis die gewünschte Stunde angezeigt wird. Die Taste MM solange drücken, bis die gewünschten Minuten angezeigt werden. Die Anzeige auf dem Display zeigt die laufende Zeit wieder nach 10 Sekunden an.

3. Die Taste ON/OFF drücken, um das Klimagerät zu starten.

4. Die Taste TIMER SELECT viermal drücken, um den Timer auf die Funktion “ON TIME” einzustellen. (Start).

C) WIE DAS TAGES-PROGRAMM EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN (ODER UMGEKEHRT) EINZUSTELLEN IST

1. Den Timer wie unter den Punkten “A” und “B” beschrieben einstellen.
2. Die Taste ON/OFF drücken, um das Klimagerät zu starten.
3. Die Taste TIMER SELECT zweimal drücken, um das Programm des Timers eingeschaltet/ausgeschaltet, oder umgekehrt, einzustellen.

ANMERKUNG

Nach der Timereinstellung die Taste PROGRAM drücken, um die eingegebene Ein/Aus-Uhrzeit zu kontrollieren.

D

1-STUNDE TIMER-EINSTELLUNG

Durch diese Einstellung läuft das Klimagerät eine Stunde lang, sei es, daß es ein- oder ausgeschaltet ist.

TIMER-EINSTELLUNG.

- Die Timer-Taste 1HR drücken. Auf dem Display wird das Symbol 1-STUNDE 1HR TIMER ON angezeigt.

1-Stunde TIMER-Einstellungs-Löschen.

- Die Taste ON/OFF zum Ausschalten des Klimagerätes drücken.
- Warten, bis das Klimagerät ausgeschaltet ist.
- Nochmals die Taste ON/OFF zum Wiedereinschalten des Klimagerätes drücken.

DISPLAY AM ENDE DER EINSTELLUNG

D

ANMERKUNG

- Wird die Taste 1HR TIMER gedrückt, nachdem einige Zeit nach der Einstellung vergangen ist, wird die 1-Stunde Einschalt-Zeit wieder in Betrieb gesetzt.

KOMBINATION VOM 1-STUNDE TIMER MIT DEM TAGES-PROGRAMM

- Der 1-Stunde Timer kann nach der Tages-Programm-Einstellung aktiviert werden.
- Wird die Taste 1HR TIME gedrückt, wenn der Timer in AUS programmiert worden ist (Symbol OFF angezeigt), wird diese Programmierung gelöscht, da der 1-STUNDE TIMER aktiviert wird, das Klimagerät arbeitet für eine Stunde, dann hält es.

LUFTSTROM-EINSTELLUNG

HORIZONTAL (manuell)

Der Luftstrom kann horizontal eingestellt werden, indem die vertikalen Luftleitlamellen nach links oder rechts gestellt werden, wie auf nächsten Abbildungen gezeigt ist.

VERTIKAL (mit Fernbedienung)

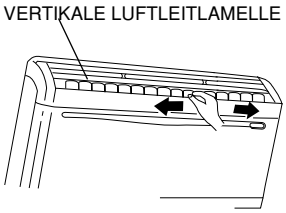
Sich vergewissern, daß die Fernbedienung eingschaltet ist. Die Taste FLAP drücken. Die horizontale Luftleitlamelle beginnt sich zu bewegen. Wenn Sie sie in einer bestimmten Position anhalten wollen, ist die Taste FLAP nochmals zu drücken.

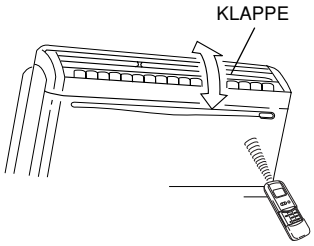
VORSICHT

Während der Kühlung oder Entfeuchtung, besonders mit großem Feuchtigkeitsgehalt im Raum, stellen Sie die vertikalen Luftleitlamellen stirnseitig ein. Wenn die Luftleitlamellen äußerst nach links oder nach rechts gestellt werden, könnten sich Kondenswasser und Tropfen auf dem Luftauslaufgitter bilden.

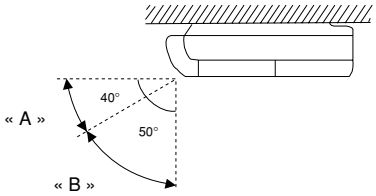
VORSICHT

Die Luftleitlamelle nicht mit den Händen bewegen bei Inbetriebnahme der Einheit auf.

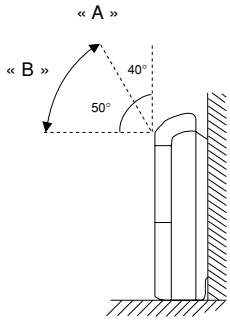




EMPFOHLENE LUFTLEITLAMELLEN-EINSTELLUNG



Zone «A»
für Kühlung und Entfeuchtung



Zone «B»
für Heizung

BETRIEBSWEISE OHNE FERNBEDIENUNG

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert oder verloren ging, wie folgt vorgehen:

1. KLIMAGERÄT AUßER BETRIEB.

Wenn Sie das Klimagerät in Betrieb setzen wollen, ist der BETRIEBSWAHLSCHALTER auf OFF und anschließend wieder auf die Position ON zu stellen.

ANMERKUNG

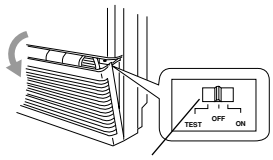
Eingestellte Temperatur und Ventilator Geschwindigkeit bleiben die gleichen, die vor dem Ausschalten gewählt wurden.

2. KLIMAGERÄT IN BETRIEB.

Wollen Sie das Klimagerät abstellen, ist der BETRIESWAHL-SCHALTER auf OFF zu stellen.

ANMERKUNG

Stromunterbrechung während des Betriebs.
Beim Auftreten einer Stromunterbrechung hält das Kilmagerät an. Wird die Versorgung wiederhergestellt, schaltet sich das Klimagerät nach 3 Minuten automatisch wieder ein.



BETRIEBS-
WAHLSCHALTER

PFLEGE UND WARTUNG

WARNUNG

- Zu Ihrer Sicherheit vergewissern Sie sich, daß das Klimagerät aus - und der Strom abgeschaltet ist, bevor Sie mit den Reinigungsvorgängen beginnen.
- Kein Wasser auf die innere Einheit gießen. Es könnte während der Reinigung die inneren Teile der Einheit beschädigen und einen Kurzschluß verursachen.

ABDECKUNG UND GRILL (INNERE EINHEIT)

Abdeckung und Grill der inneren Einheit mit der Bürste eines Staubsaugers oder weichen Tuch reinigen. Wenn diese Teile Flecken aufweisen, ein feuchtes Tuch und leichtes Reinigungsmittel benutzen. Bei der Reinigung des Grills ist darauf zu achten, daß die Luftleitlamellen nicht aus ihren Sitz gedrückt werden.

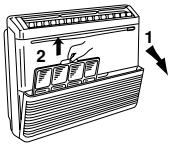
VORSICHT

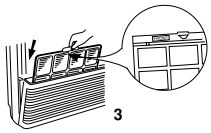
- Keine Lösungsmittel, starke Reinigungsmittel oder chemische Substanzen benutzen. Kein heißes Wasser zum Reinigen der inneren Einheit verwenden.
- Einige Metallkanten und die Luftleitlamellen des Klimageräts sind scharf. Diese Teile sind daher mit großer Sorgfalt zu reinigen.
- Der Kondensatoreinheit und andere Komponenten der äußeren Einheit müssen wenigstens einmal im Jahr gereinigt werden. Wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.

LUFTFILTER

Der Luftfilter hinter dem Ansauggrill muß wenigstens einmal alle zwei Wochen gereinigt werden.

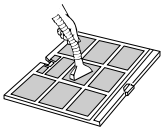
WIE DER FILTER ABZUNEHMEN IST

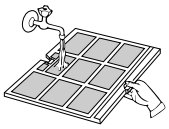




1. Das Ansauggitter öffnen, indem Sie es gegen Sie ziehen.
2. Den Filter an der Lasche nehmen und nach oben herausziehen. Den Luftfilter reinigen.
4. Beim Wiedereinsatz des Filters in die Einheit ist darauf zu achten, daß die Aufschift FRONT gegen Sie gerichtet ist. Den Filter in Sitz einsetzen und das Ansauggitter wiederschliessen.

FILTERREINIGUNG





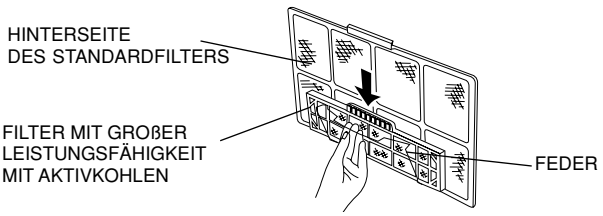
Den filter mit einem Staubsauger reinigen. Ist öliger Staub vorhanden, ist der Filter mit lauwarmen Seifenwasser zu waschen, zu spülen und trocknen zu lassen.

LUFTFILTER MIT GROßER LEISTUNGSFÄHIGKEIT(AUF ANFRAGE).

- Der Filter soll zum Standardfilter angebaut werden.
- Er besteht aus 2 Schichten:
  - Die erste funktioniert als Vorfilter mit großer Leistungsfähigkeit und hält auch die winzigen Teilchen in der Luft ab.
  - Die zweite Schicht besteht aus Aktivkohlen, die die Luft von Gerüchen reinigen.

Wie der Zubehör anzubauen ist.

1. Das Ansauggitter öffnen und den mit der Einheit gelieferten Filter herausziehen.
2. Die gelieferten Federn der Hinterseite des Standardfilters anmontieren.
3. Auf jedem Filter den entsprechenden "Filter mit großer Leistungsfähigkeit" anmontieren; dieser wird von den Federn festgehalten.
4. Den Doppelfilter in den entsprechenden Schienen einsetzen und das Ansauggitter schliessen.



RATSCHLÄGE FÜR HÖCHSTEN KOMFORT UND NIEDRIGSTEN VERBRAUCH

VERMEIDEN SIE:

- Den Lüftzuführ und Luftansauggrill der Einheit zu versperren. Sind diese nicht frei, arbeitet die Einheit nicht einwandfrei und könnte Schaden erleiden.
- Notfalls Sonnenschutz benutzen oder Vorhänge zuziehen, um Sonnenbestrahlung des Raumes zu verhindern.

ÜBERPRÜFEN SIE:

- Daß der Luftfilter immer sauber ist. Ein schmutziger Filter vermindert den Luftdurchlauf und setzt die Leistung der Einheit herab.
- Daß Fenster und Türen geschlossen sind, um das Eindringen nicht konditionierter Luft zu vermeiden.

FESTSTELLUNG UND BEHEBUNG VON BETRIEBSSTÖRUNGEN

D

ANZEIGE

Der Gebrauch von mobilen Telefonen muß in der Nähe des Klimagerätes vermieden werden, weil sie beim Betrieb des Gerätes Störungen verursachen können. Die Betriebslampe (OPR) leuchtet, aber die Außeneinheit läuft nicht. Im Falle einer Betriebsstörung schalten Sie die Stromversorgung für 60 Sekunden am Hauptschalter oder durch Ziehen des Steckers ab und schalten das Gerät anschließend wieder ein.

Falls das Klimagerät nicht richtig funktioniert, führen Sie bitte die unten aufgeführten Überprüfungen durch, bevor Sie den technischen Kundendienst rufen. Falls die Störung bleibt, wenden Sie sich an den Händler oder den Technischen Kundendienst.

Störung: Das Klimagerät läuft überhaupt nicht.
Mögliche Ursache:
1. Keine Stromzufuhr.
2. Niederdruckschalter wurde ausgelöst.
3. Netzspannung ist zu niedrig.
4. Betriebstaste ist ausgeschaltet (OFF).
5. Batterien in der Fernbedienung sind erschöpft.

Abhilfe:
1. Für erneute Stromzufuhr sorgen.
2. Wenden Sie sich an eine Kundendienststelle.
3. Lassen Sie sich von Ihrem Elektriker oder Fachhändler beraten.
4. Taste ON/OFF erneut drücken.
5. Batterien auswechseln.

Störung: Die Betriebslampe (O.P.R.) blinkt, und das Klimagerät arbeitet nicht.
Mögliche Ursache:
1. Störung in der elektrischen Verdrahtung.

Abhilfe:
1. Wenden Sie sich an eine Kundendienststelle.

Störung: Kompressor läuft, kommt jedoch bald zum Stillstand.
Mögliche Ursache:
1. Ein Hindernis befindet sich vor der Kondensatorschlange.

Abhilfe:
1. Hindernis entfernen.

Störung: Schlechte Kühl- oder Heizleistung.
Mögliche Ursache:
1. Luftfilter ist schmutzig oder zugesetzt.
2. Eine Wärmequelle oder viele Leute befinden sich im Raum.
3. Türen und/oder Fenster sind geöffnet.
4. Ein Hindernis befindet sich in der Nähe des Lufteinlasses oder -auslasses.
5. Thermostat ist zu hoch (für Kühlung) oder zu niedrig (für Heizung) eingestellt.
6. Außentemperatur ist zu niedrig (Wärmepumpe Ausführung).
7. Entfrostungssystem arbeitet nicht (Wärmepumpe Ausführung).

Abhilfe:
1. Luftfilter reinigen, um den Luftstrom zu verbessern.
2. Die Wärmequelle möglichst abschalten.
3. Diese schließen, damit keine Wärme bzw. Kälte von außen eindringt.
4. Hindernis entfernen, um einen unbehinderten Luftstrom zu gewährleisten.
5. Temperatur niedriger (bzw. höher) einstellen.
6. Ein zweites Heizgerät einsetzen (Wärmepumpe Ausführung).
7. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten (Wärmepumpe Ausführung).

Störung: Knackgeräusche werden vom Klimagerät gehört.
Mögliche Ursache:
1. Beim Heiz- und Kühlbetrieb können plötzliche Temperaturwechsel eine Ausdehnung bzw. ein Schrumpfen von Künststoffteilen verursachen. In einem solchen Fall werden u.U. Knackgeräusche gehört.

Abhilfe:
1. Dies ist normal, und die Geräusche hören bald wieder auf.

INSTALLATIONSANLEITUNGEN

- Zweirohrsystem-Klimaanlage -

NUR KÜHLUNG MODELLE

BETRIEBSBEREICH

- Maximumbedingungen
  Außentemperatur : 46°C T.K.* Raumtemperatur : 32°C T.K. / 23°C F.K.
- Minimumbedingungen
  Außentemperatur : 19°C T.K.** Raumtemperatur : 19°C T.K. / 14°C F.K.
- R407C Modelle
  * : 43°C T.K.
- Modellname AERxxxSCL
  ** : –15°C T.K.

NUR KÜHLUNG MODELLE FCR512CL

BETRIEBSBEREICH

- Maximumbedingungen
  Außentemperatur : 43°C T.K. Raumtemperatur : 32°C T.K. / 23°C F.K.
- Minimumbedingungen
  Außentemperatur : 19°C T.K.* Raumtemperatur : 19°C T.K. / 14°C F.K.
- Modellname AERxxxSCL
  * : –15°C T.K.

Für die Installation notwendige Erzeugnisse (nicht mitgeliefert)

1. Standardschraubenzieher
2. Kreuzschraubenzieher
3. Abisoliermesser
4. Meßband
5. Wasserwaage
6. Hohlfräser-Spitze
7. Bügelsäge
8. Bohrer ø 5
9. Hammer
10. Bohrmaschine
11. Rohrabschneider
12. Bördelgerät
13. Drehmomentenschlüssel
14. Verstellbarer Schraubenschlüssel
15. Abgratzwerkzeug
16. Sechskant-schlüssel

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses Produkt ist mit CE -Zeichen gekennzeichnet, weil es den folgenden Richtlinien entspricht:
– Niederspannungsrichtilinie 73/23 EWG und 93/68 EWG.
– Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EWG, 92/31 EWG und 93/68 EWG.
Bei falschem Einsatz des Gerätes und/oder Nichtbeachtung auch nur von Teilen der Bedienungsanleitung und der Installatinsanweisungen wird diese Erklärung ungültig.

Modellkombinationen

Innenraum- und Außengeräte sollen nur wie in der folgenden Liste miteinander verbunden werden.

NUR KÜHLUNG MODELLE

Innenraumgeräte	Außengeräte
FCR512CL	AER512SCLA
FCR518CL	AER518SC
FCR522CL	AER522SCL3*

Stromversorgung:

220 - 240 V ~ 50 Hz

*380-400 V - 3N ~ 50 Hz

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

TEILE	ABBILDUNG	MENGE	TEILE	ABBILDUNG	MENGE	TEILE	ABBILDUNG	MENGE
DÜBEL		4	SELBSTSCHNEIDENDE GEWINDESCHRAUBE 4x30		4	SELBSTSCHNEIDENDE GEWINDESCHRAUBE 4,2x9,5		4
SCHELLE		1	SCHABLONE		1			
FERNBEDIENUNG		1	BÜGEL		1			
AAA ALKALINE BATTERIE		2	SEITENWAND (RECHTS UND LINKS)		2			

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR FÜR INSTALLATION AN EINER WAND ODER DECKE (SCHON INSTALLIERT)

TEILE	ABBILDUNG	MENGE	TEILE	ABBILDUNG	MENGE
TRAGBÜGEL		2	SCHRAUBENBOLZ		4
SCHEIBE- FEDERSCHEIBE		4			

WICHTIG!
Bitte vor Arbeitsbeginn lesen

Diese Klimaanlage entspricht strengen Sicherheits- und Betriebsnormen.
Für den Installateur oder Bediener dieser Anlage ist es wichtig, sie so einzubauen oder zu warten, daß ein sicherer und effizienter Betrieb gewährleistet wird.

Für eine sichere Installation und einen sorgenfreien Betrieb müssen Sie:
- *Diese Anleitungsbroschüre vor Arbeitsbeginn aufmerksam lesen.*
- *Jeden Installations- und Reparaturschritt entsprechend der Beschreibung ausführen.*
- *Alle örtlichen, regionalen und landesweiten Vorschriften zum Umgang mit Elektrizität befolgen.*
- *Alle Hinweise zur Warnung und Vorsicht in dieser Broschüre aufmerksam beachten.*
- *Eine eigene elektrische Zuleitung für die Versorgung.*

WARNUNG

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine falsche Verwendung der Anlage, die starke Körperverletzungen oder Tod verursachen können..

VORSICHT

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine falsche Verwendung der Anlage, die starke Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen verursachen können.

Fragen Sie um Rat, wenn das notwendig ist
Diese Anleitungen sind für die meisten Einbauten und Wartungsbedingungen ausreichend. Wenn Sie wegen eines besonderen Problems Rat benötigen, wenden Sie bitte an unser Verkaufs-/Wartungsbüro oder Ihren autorisierten Händler.

Im Falle unsachgemäßer Installation
Der Hersteller ist in keinem Fall für unsachgemäße Installation und Wartung verantwortlich, wenn den Anleitungen in dieser Broschüre nicht gefolgt werden.

BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Wehr*ände der Installation verbinden Sie erst die Kühlrohre, dann die elektrischen Kabeln.*
  Wenn Sie die Einheit entfernen sollen, verfahren Sie umgekehrt.

WARNUNG ***Bei der Kabelverlegung***

STROMSCHLÄGE KÖNNEN KÖRPERVERLETZUNGEN UND TOD ZUR FOLGE HABEN.
DIE KABELVERLEGUNG DIESES SYSTEMS SOLLTE NUR VON QUALIFIZIERTEN UND ERFAHRENEN ELEKTRIKERN AUSGEFÜHRT WERDEN.

- *Stelle Sie die Stromversorgung des Gerätes erst wieder her, wenn alle Kabel und Rohre verlegt oder wiederverbunden und überprüft sind, um die Erdung zu versichern.*
- *Dieses System benutzt hochgefährliche Spannungen. Beachten Sie mit größter Aufmerksamkeit den Stromaufplan und diese Anleitungen, wenn Sie Leitungen verlegen. Unsachgemäße Verbindungen und unzureichende Erdung können* ***Unfallverletzungen oder Tod*** *verursachen.*
- ***Erden*** *Sie das Gerät gemäß den örtlich zutreffenden Vorschriften.*
- *Das Gelbe/Grüne Kabel ist für die ausschließliche Verwendung als Erdleitung.*
- *Verbinden Sie Kabel fest miteinander. Lockere Verbindungen können Überhitzung an den Verbindungspunkten erzeugen und ein mögliches Feuerrisiko bedeuten.*
- *Stellen Sie sicher, daß die Verdrahtung nicht die Kühlmittelrohre, den Kompressor oder die beweglichen Teile des Ventilators berührt.*
- *Verwenden Sie keine Mehraderkabel für die Verdrahtung der Stromversorgung und Steuerleitungen. Benutzen Sie separate Kabel für jeden Leitungstyp.*

Transport
Heben und bewegen Sie die Innenraum- und Außengeräte mit großer Vorsicht. Lassen Sie sich von einer dritten Person helfen und beugen Sie die Knie, um die Belastung auf den Rücken zu verringern. Scharfe Kanten oder die dünnen Aluminiumrippen des Klimatisierungsgerätes können Schnittwunden an den Fingern verursachen.

Installation...
... an einer Decke oder Wand
Versichern Sie sich, daß die Decke/Wand stark genug ist, das Gewicht des Gerätes zu tragen. Es mag notwendig sein, einen starken Holz- oder Metallrahmen zu konstruieren, um zusätzliche Unterstützung zu erhalten.

... in einem Raum
Isolieren Sie vollständig jede im Zimmer verlegte Röhre, um "Schwitzen" und Tropfen zu verhindern, was zu Wasserschäden an Wänden und Böden verursachen kann.

... an feuchten oder unebenen Stellen
Um für eine solide, ebene Unterlage für das Außengerät zu sorgen, benutzen Sie einen erhöhten Betonsockel oder Betonsteine. Dies verhindert Wasserschaden und ungewöhnliche Vibrationen.

... in Gebieten mt starkem Wind
Sichern Sie das Außengerät mit Bolzen und einem Metallrahmen. Sorgen Sie für einen ausreichenden Windschutz.

... in Bereichen mit starkem Schneefall (für Wärmepumpesysteme)
Installieren Sie das Außengerät auf einer Unterlage, die höher als mögliche Schneeverwehungen ist. Sorgen Sie für geeignete schneesichere Durchlaßöffnungen für An- oder Abluft..

Verlegung der Kühlrohre
- *Halten Sie alle Rohrlänge so kurz wie möglich.*
- *Verbinden Sie die Rohre mit der Bördelmethode.*
- *Streichen Sie vor dem Zusammenfügen Kühlschmierfett auf die Rohrenden und Verbindungsrohre, ziehen Sie dann die Mutter mit einem Drehmomentenschlüssel zu, um eine dichte Verbindung zu erhalten.*
- *Suchen Sie nach Leks, bevor Sie den Testdurchlauf beginnen.*

BITTE BEACHTEN:
Je nach Systemtyp können Flüssigleits- und Gasleitungen eng oder weit sein. Um Verwirrung vorzubeugen, werden die Kühlrohre für ihr bestimmtes Modell deshalb als "eng" für die Flüssigkeit und als "weit" für das Gas gekennzeichnet.
Wartung
- *Schalten Sie beim Hauptschalter den Strom auf OFF, bevor Sie das Gerät öffnen, um elektrische Teile oder Kabel zu überprüfen oder reparieren.*
- *Halten Sie Ihre Finger oder lose Kleidungen von allen sich bewegenden Teilen fern.*
- *Säubern Sie nach Abschluß der Arbeiten und stellen Sie sich sicher, daß keine Metallabfälle oder Kabelstücke in dem gewarteten Gerät liegen bleiben.*
- *Belüften Sie das Zimmer während den Installationsarbeiten und der Prüfung an dem Kühlmittelkreislauf; vergewissern Sie sich, daß keine Kühlgasverluste eintreten; der Kontakt mit Flammen oder Wärmequellen kann toxisch oder sehr gefährlich sein.*

Wahl des Installationsortes - Innenraumgerät
VERMEIDEN SIE
- *Direkte Sonneneinstrahlung.*
- *Wärmequellen in der Nähe des Gerätes, die dessen Leistungsfähigkeit beeinflussen könnten.*
- *Bereiche, wo Leckgasen erwartet werden können.*
- *Die Installationen an Stellen, an denen die Geräte starkem Öldunst ausgesetzt sind (wie z.B. in Küchen oder in der Nähe von Fabrikmaschinen). Ölverschmutung kann zu Betriebstörungen und zur Verformung von Plastikoberflächen und -teilen des Gerätes führen.*
- *Stellen, wo ein unsolides Fundament zu Vibrationen, Lärm oder möglicherweise zu Wasserlecks führen kann.*
- *Stellen, an denen die Fernbedienung Wasserspritzen oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.*
- *Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.*

WAS SIE TUN SOLLTEN
- *Wählen Sie eine passende Stelle, von der aus jede Ecke des Zimmers gleichmäßig gekühlt werden kann.*
- *Wählen Sie eine Stelle, an der der Boden das Gewicht des Gerätes tragen kann.*
- *Wählen Sie eine Stelle, von der aus die Rohre und der Wasserablaufschlauch den kürzesten Weg nach darußen haben.*
- *Berücksichtigen Sie, daß genug Platz sowohl für Betrieb und Wartung als auch für ungehinderten Luftstrom vorhanden ist.*

Wahl des Installationsortes - Außengerät
VERMEIDEN SIE
- *Wärmequellen, Sauggebläse.*
- *Direkte Sonneneinstrahlung.*
- *Feuchte, luftfeuchte oder unhebene Stellen.*
- *Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.*

WAS SIE TUN SOLLTEN
- *Wählen Sie eine Stelle, an der es so kühl wie möglich und leicht belüftet ist.*
- *benutzen Sie Haltebolzen oder ähnliches, um das Gerät zu befestigen und Vibrationen und Lärm zu vermeiden.*

ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR FÜR DIE AUFSTELLUNG (AUF ANFRAGE)

- *Deoxidierte und geglühte Kupferrohre für die Verlegung von Kühlrohren zwischen den beiden Einheiten, und mit geschäumter Polyethylenisolierung (r Isolierung min. 8mm).*

MODELL	ENGES ROHR		WEITES ROHR	
	AUßENDURCHMESSER	MIN. DICKE	AUßENDURCHMESSER	MIN. DICKE
FCRX12-FCRX18	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
FCRX22	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

- *PVC-Rohr für Kondenswasser-Auslaß (Innen ø18mm). Es soll lang genug sein, um das Kondenswasser zu einer Außendränung zu leiten.*
- *Kühlschmierfett für Plattenanschlüsse (ca. 30g).*
- *Elektrisches Kabel: isolierten Kupferkabeln benutzen; Kabel-Typ, Querschnitt und Länge sind im Paragraph "*ELEKTRISCHE *ANSCHLÜSSE DES SYSTEMS" angezeigt.*

WICHTIG:
1. Die Oberfläche der Verbindungen nur mit synthetischen Schmieröl HAB in kleinen Mengen schmieren ("Alkylbenzenz" Typ ZERICE S EXXON oder etwas Ähnliches).
2. Die eigene Ladungseinrichtung, Vakuum-Pumpe, verbindungen und Röhre für R407C benutzen.
3. Den Bestand von Kühlmittel in der Flasche nachprüfe, indem man sie wiegt. Wenn das in der Flasche bleibende Kühlmittel weniger als 20% des Gewichtes ist, darf es nicht benutzt werden.
4. Die Ladung nur ausführen, wenn das Kühlmittel flüssig ist. Vergewissern Sie sich, daß es das richtige Kühlmittel ist.
5. Sollte es Lechen geben, auch partiell, kein Kühlmittem zusetzen. Das Vakuum und die Ladung des Klimgerätes wiederausführen. Das Rückgut, das Recycling und die Beseitugung des Kühlmittels muß den örtlich zutreffenden Vorschriften entsprechen.

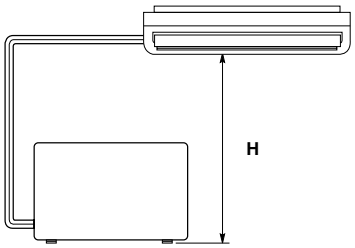
ELEKTRISCHE ANGABEN

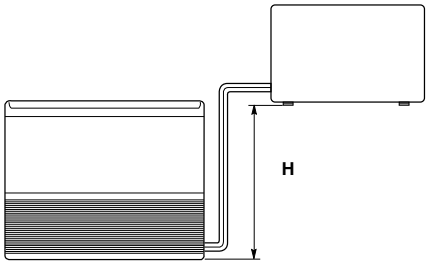
KABEL-LÄNGE UND QUERSCHNITT UND TRÄGE SICHERUNGEN

MODELL	Stromversorgungs-kabellänge ("A-B") m	Länge der starkstromleitung ("C") m	Länge der kontrolleitung zwischen den einheiten ("D") m	Träge sicherung
Querschnittfläche (mm^2)	2,5	2,5	1	
AERX12	34	20 m	20 m	10A
AERX18	22	20 m	20 m	20A
	100*			10A
AERX22	16	30 m	30 m	20A
	87*			10A

* *Dreiphasen-Ausführung*

BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE UND DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS



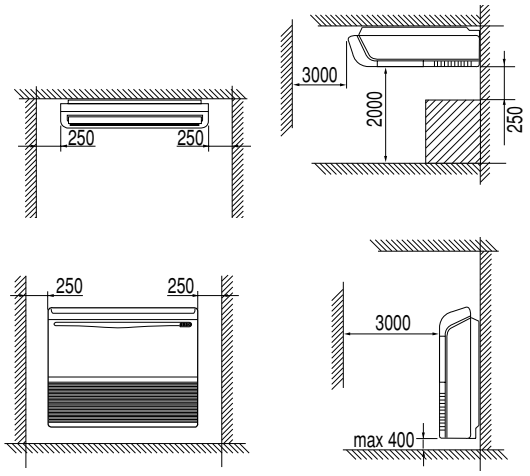


MODEL	BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE BEI LIEFERUNG (m)	BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE (m)	BEGRENZUNG DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS H (m)	ZUSÄTZLICHE KÜHLMITTEL-MENGE (g / m)*
FCRX12-FCRX18	7,5	20	7	25
FCRX22	7,5	30	7	25

* *Wenn die gesamte Rohrlänge 10 bis 20m, 10 bis 30m (max.) wird, berechnen Sie zusätzliches Kühlmittel mit 25 g/m. Ölzusatz im Kompressor ist nicht notwendig.*

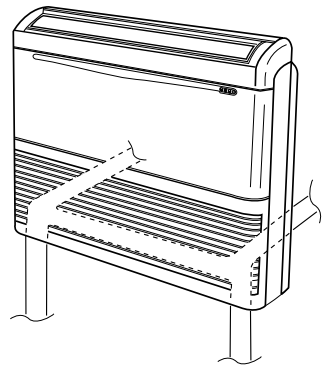
(Es folgt auf Seite 28)

A



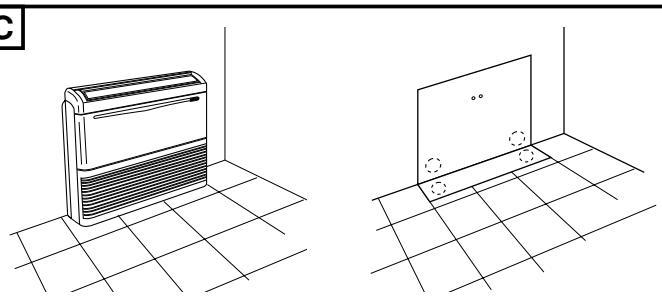
Raumbedarf des Gerätes.

B



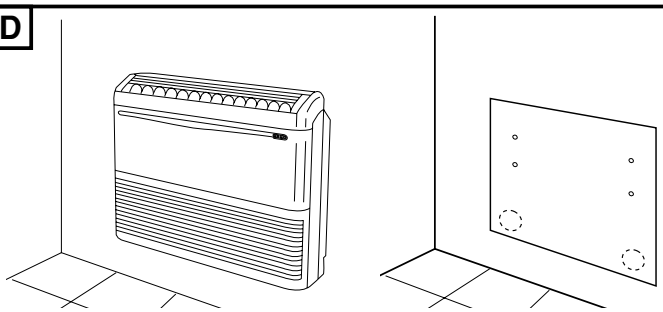
Die Rohre können in vier Richtungen verlaufen: rechts hinten, links hinten, rechts unten, links unten. Die Seite des Gerätes wählen, an der Sie eine Öffnung machen.

C



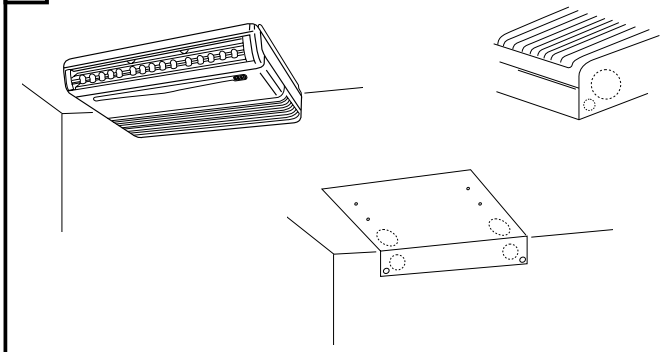
Installation auf dem Boden.
Die Schablone biegen, sie nivellieren und die zu schneidenden Löcher zeichnen (Rohre, Kondenswasser-Auslaß-Rohr, Tragwinkel).

D



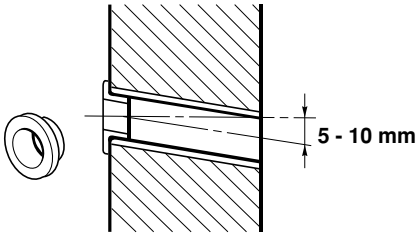
Installation an einer Wand.
Die Schablone an die Wand anlehen, sie nivellieren und die zu schneidenden Löcher zeichnen (Rohre und Tragdübel).

E



Installation an der Decke.
Die Schablone an die Decke anlehnen, sie nivellieren und die zu schneidenden Löcher zeichnen (Rohre an der senkrechten Wand oder Decke, Kondenswasser-Auslaß-Rohr und Tragdübel). Auf diesem fall darf die Dränrohrvebindung nicht hinten durchgeführt werden.

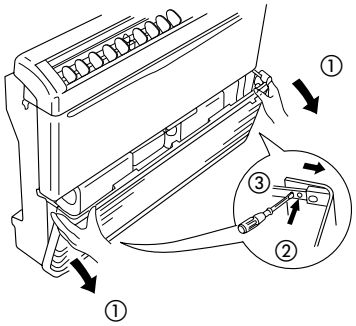
F



Ein Loch in die Wand schneiden (siehe Tabelle). Ein PVC-Rohr einfügen. Die mitgelieferte Abdeckung befestigen.

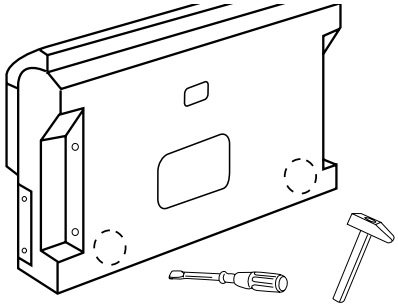
Model	Ø Hole (mm)
FCRX12	65
FCRX18 - FCRX22	80

G



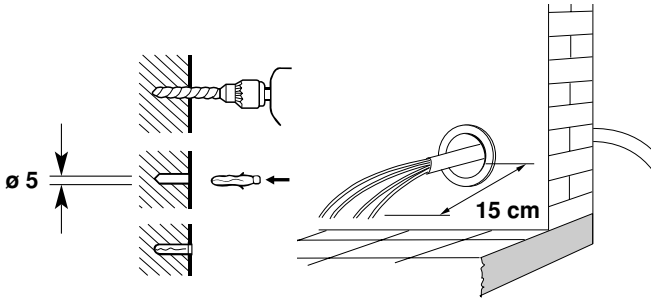
Das Gitter entfernen, indem Sie es von den Seitenschienen und der Federsperrung loshaken.

H



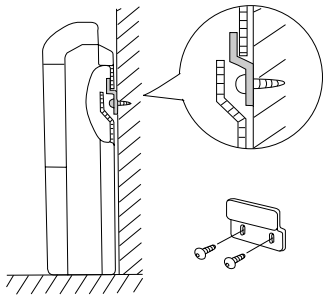
Ein vorgeschnittenes Loch für die Rohrverlegung öffnen (von außen arbeiten).

I



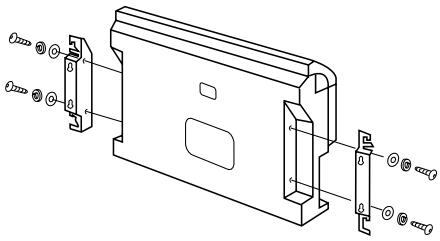
Die Befestigung des Wandbügels vorbereiten. Das elektrische Kabel (mit Erddraht) zwischen den beiden Einheiten strecken (Sieh die Tafel für den Rohrquerschnitt). Stellen Sie sich sicher, daß Sie eine ausreichende Menge der richtigen Dübel für die Befestigung des Gerätes an der Wand haben.

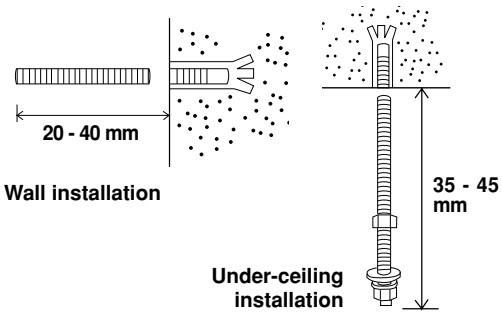
J



Installation auf dem Boden.
Bringen Sie die Halterung an der Wand mit den Schrauben an. Ziehen Sie diese jedoch nicht vollständig an, damit Sie die Halterung in die endgültige Position bringen können. Richten Sie die Halterung aus, wie in Abbildung gezeigt ist, ziehen Sie dann die Schrauben fest. Hängen Sie das Gerät an die Halterung, wie gezeigt in Abbildung.

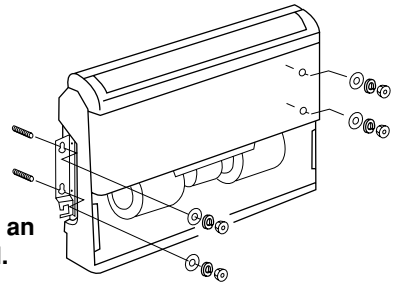
K





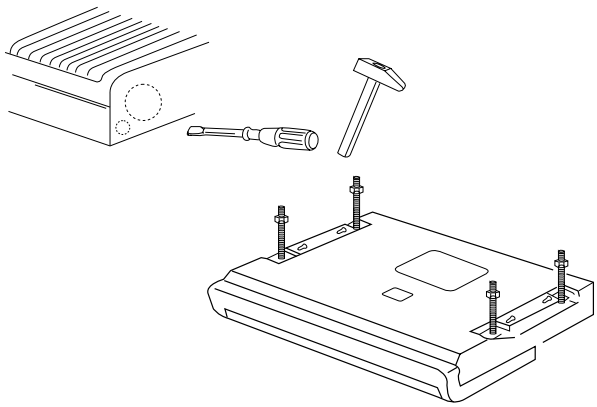
AUSSTATTUNG FÜR DIE INSTALLATION AN EINER WAND ODER DECKE (SCHON INSTALLIERT)
Die Bügel auf der Rückseite der Einheit durch die mitgelieferten Schrauben befestigen.
Dübel, die für die Mauerkonsistenz geeignet sind, und vier geschnittenen Stäbe von richtiger Länge verwenden (nicht mitgeliefert).

L



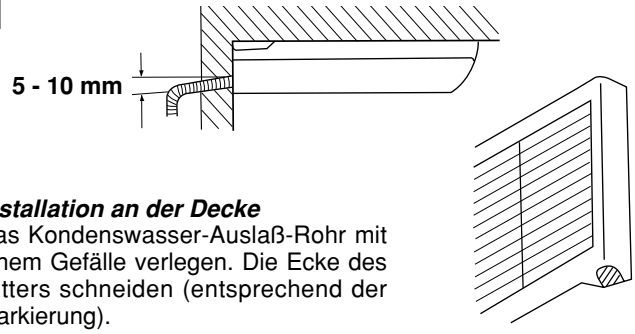
Installation an einer Wand.

M



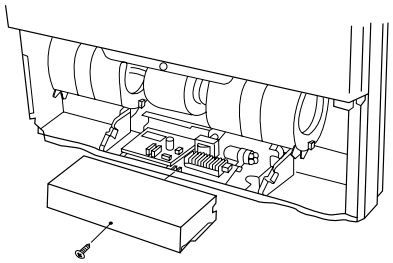
Installation an der Decke.
Ein vorgeschnittenes Loch (Rück-oder Bodenseite) für die Rohrverlegung und das Kondenswasser-Auslaß-Loch öffnen. Die Einheit an der Decke befestigen.

N



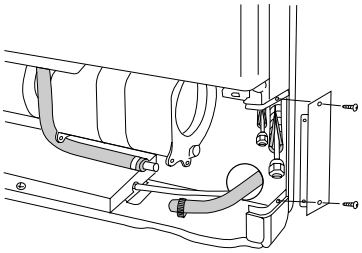
Installation an der Decke
Das Kondenswasser-Auslaß-Rohr mit einem Gefälle verlegen. Die Ecke des Gitters schneiden (entsprechend der Markierung).

O



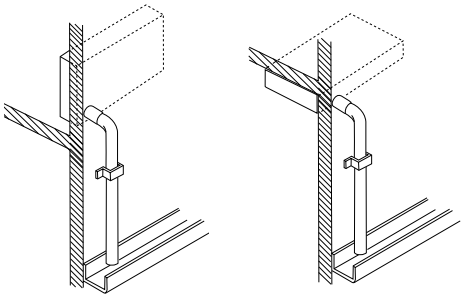
Die Abdeckplatte des Klammbrettes entfernen.

Q



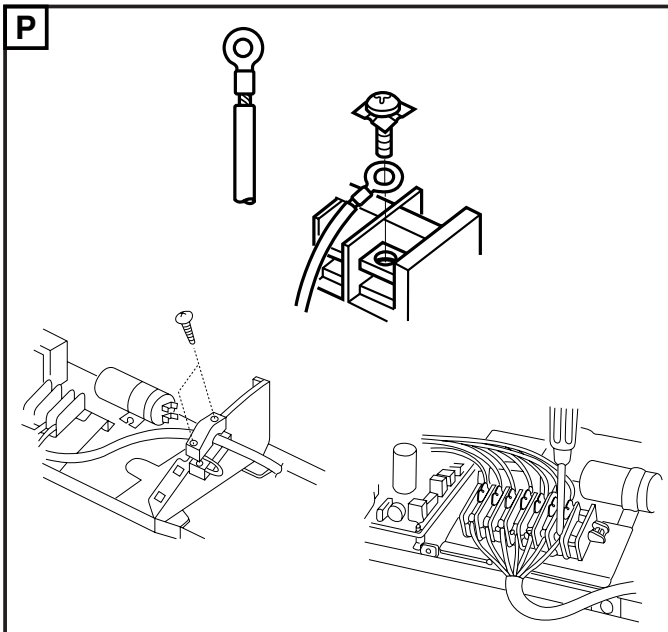
Die Seitenabdeckung entfernen, wo die Verbindungsrohre sind. Das Kondenswasser-Auslaß-Rohr vorbereiten und, wenn nötig, es an dem Ventilator befestigen.

R



Das Kondenswasser-Rohr nach draußen muß mit einer guten Neigung nach unten verlegt werden.

P

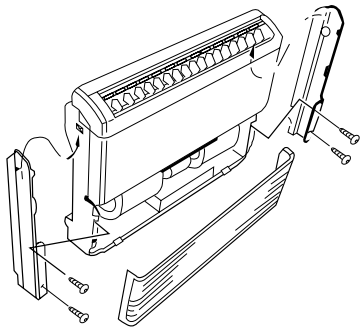


Das elektrische Kabel für die Klemmbrett-Verbindung vorbereiten und sie verbinden. (Sieh elektrische Angaben).
Das Kabel an dem Flansch befestigen.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, daß alle Kabelverbindungen fest sind. Lose Kabel können zur Überhitzung des Anschlüsses oder Fehlfunktion des Gerätes führen. Feuergefahr mag ebenfalls bestehen.
Achten Sie beim Schließen des elektrischen Komponentenkastens darauf, daß alle Kabel im Kasten sind und daß sie nicht zwischen dem Kastendeckel und dem Gerät eingeklemmt werden. Stellen Sie sicher, daß der Deckel richtig eingepaßt ist, ziehen Sie dann die Schrauben an.

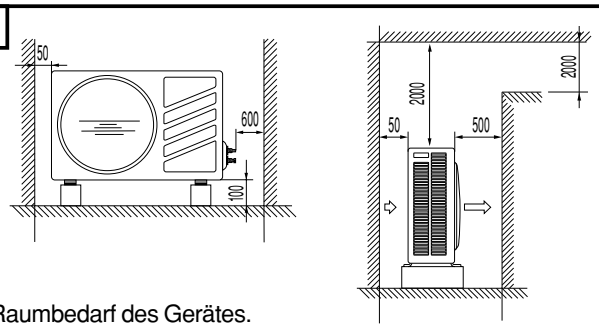
S



Die beiden Seitenabdeckungen und das Gitter befestigen.

AUßENEINHEIT

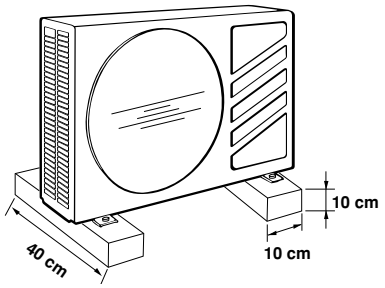
A



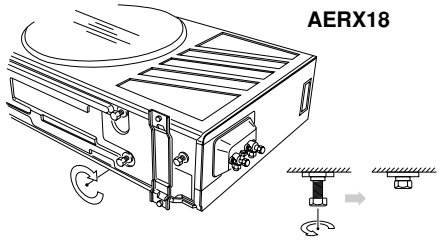
Raumbedarf des Gerätes.

B

Die Außeneinheit auf eine waagerechte Unterlage stellen (sie soll mit dem Boden in Berührung sein). Die Einheit mit 4 Bolzen sichern.

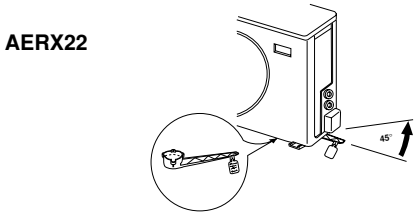


C



Vor der Installierung die Bolzen einschrauben (sieh Abb.).

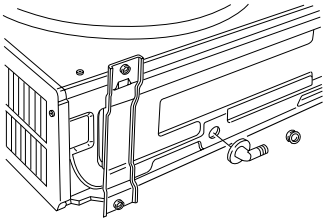
D



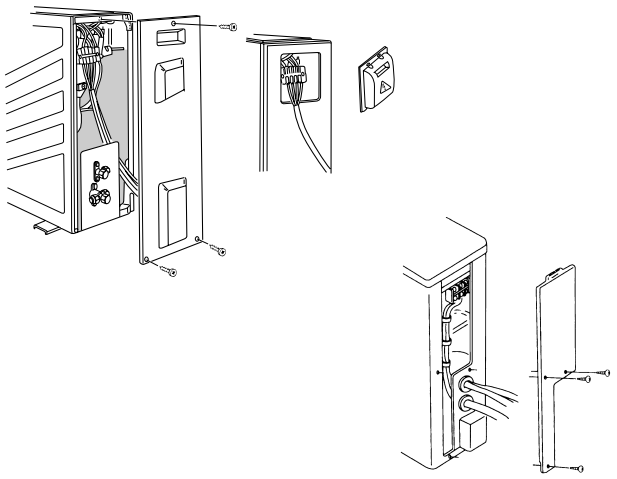
Vor der Installierung den plastischen Schutzabstandhalter für den Trasport entfernen, wie auf der Etikette gezeigt ist.

E

Wärmepumpe-Ausführung. Wenn nötig, das mitgelieferte Material benutzen.



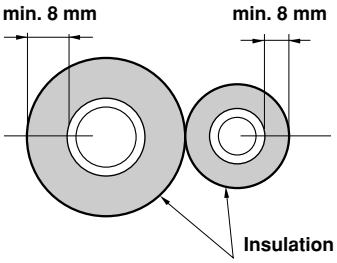
F



Die Seitenabdeckung entfernen. Die elektrischen Leistungskabel mit den Außeneinheit-Anschlussleitungen verbinden und sie durch Klemmen befestigen.

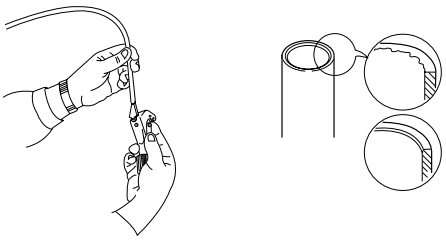
G

Rohr mit Kupfer-Isolierung verwenden. Das Rohr auf die benötigte Länge zuschneiden.



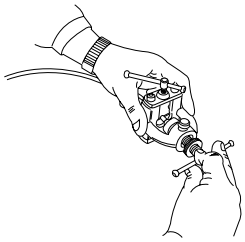
Es wird empfohlen, die Röhre ungefähr 30-50 cm. länger zu machen, als der Abstand zwischen den beiden Einheiten.

H



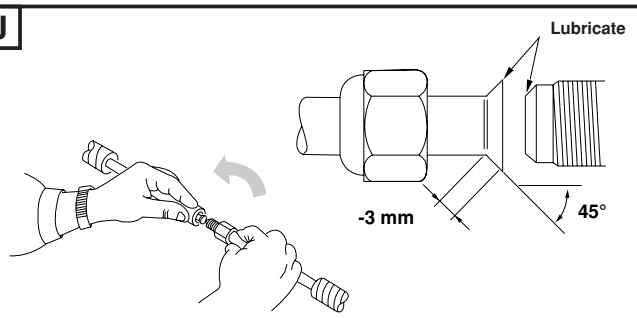
Grat am Ende des Kupferrohres entfernen. Das Rohrende nach unten halten, damit keine Kupferspäne in das Kupferrohr fallen.

I



Das Ende der Kupferröhre kelchen und die vorher heraus gezogenen Stutzen wieder hineinstecken.

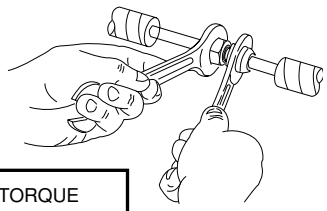
J



Eine gute Kelchung sollte die folgenden Eigenschaften besitzen:
- die Oberfläche der Innenseite ist glänzt und glatt
- die Kante ist glatt
- die Kelchförmig zulaufenden Seiten sind von gleicher Länge.

Die Oberfläche, die miteinander in Berührung kommen, mit Frostschutzmittel-Schmierfett schmieren und dann zuschrauben.

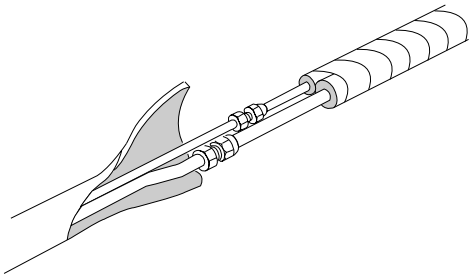
K



TUBE DIA.	TIGHTENING TORQUE
6,35 mm (1/4")	Approx. 150 – 200 kgcm (15 - 20 Nm)
9,52 mm (3/8")	Approx. 350 – 400 kgcm (30 - 40 Nm)
12,7 mm (1/2")	Approx. 500 – 550 kgcm (50 - 55 Nm)
15,88 mm (5/8")	Approx. 600 – 650 kgcm (60 - 65 Nm)

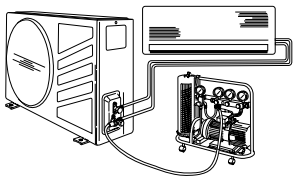
Die Doppelringe anziehen, indem Sie einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel verwenden. Die in der Tabelle angezeigten Werte beachten

L



Die Röhre gut isolieren; die Verbindungen aber für die Dichtheits-Prüfung frei lassen.

M

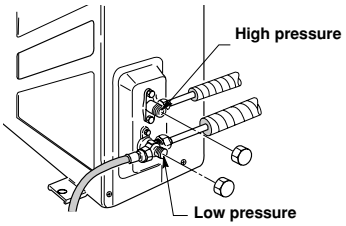


Luftabblasen der Inneneinheit und Verbindungsrohr. Die Vakuum-Pumpe mit der Außeneinheit so wie aus dem Schaubild verbinden. Luft und Feuchtigkeit verursachen Schäden im Kühlmittelsystem.

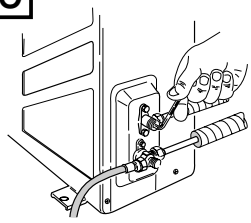
VACUUM PUMP CAPACITY 100 ℓ /h	
Tubing length: less than 10 m	Tubing length longer than 10 m
10 min. or more	15 min. or more

N

Die Ventilverschlüsse der beiden Rühren entfernen. Die Vakuum-Pumpe starten und für die in der Tabelle empfohlene Zeitdauer arbeiten lassen (Vakuum 10 mm Hg abs).

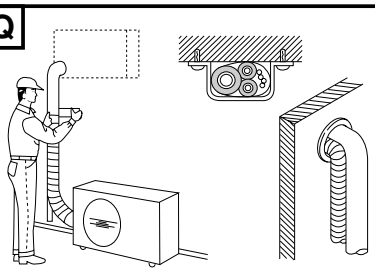


O



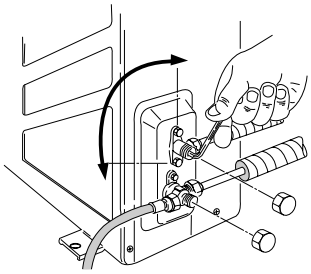
Mit der arbeitenden Vakuum-Pumpe den Hahn des manometrischen Aggregats (Niederdruck) zudrehen. Die Pumpe abstellen. Mit einem mitgelieferten Sechskanteinsteckschlüssel das Ventil auf dem kleinen Rohr aufdrehen und es nach 10 Sek. zudrehen. Die Dichtigkeit aller Kupplungen durch flüssige Seife überprüfen.

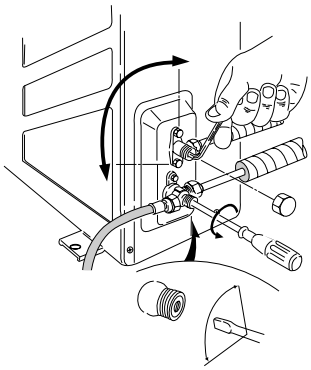
Q



Die Röhre mit zweckgemäßem Isolierungsmaterial gut isolieren, an der Wand mit Klammern fest klemmen und, wenn nötig, das Loch in der Wand mit Dichtungsmasse füllen.

P



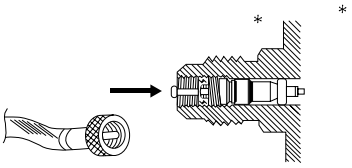


AERX22

Die Ventile gänzlich aufdrehen (im Gegenuhrzeigersinn). Den Schlauch der Vakuum-Pumpe ausschalten. Die Ventilverschlüsse und den Stutzen wieder anbringen. Mit Drehmoment bei 200 Kg./cm. anziehen.

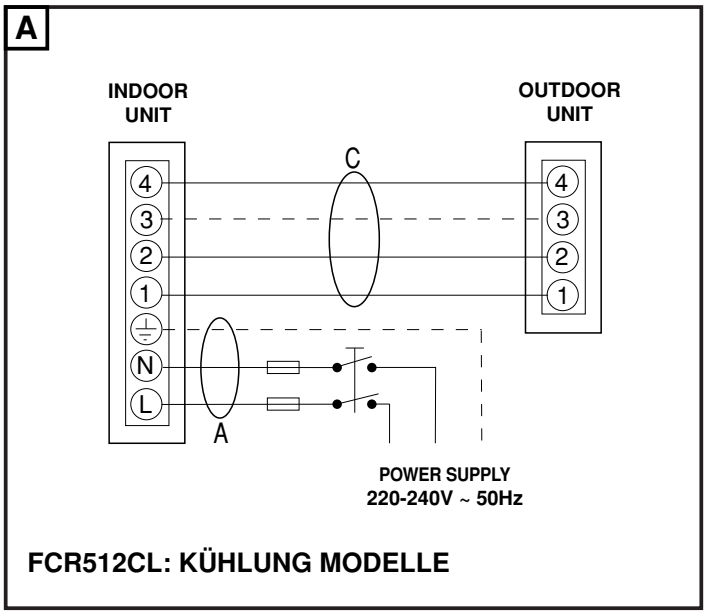
FUNKTION DER ABSPERRVENTILE

Action	Narrow tube service valve (2-way)	Wide tube service valve (3-way)	
		AERX18	AERX22
Versand	CLOSED	Valve cap, O-ring, Stem	CLOSED
Betrieb und Probelauf der Klimaanlage	OPEN		OPEN
Druckmessung und Gasladung	OPEN	*	OPEN *
Ausblasung der Luft mit einer Vakuumpumpe	CLOSED	*	CLOSED *

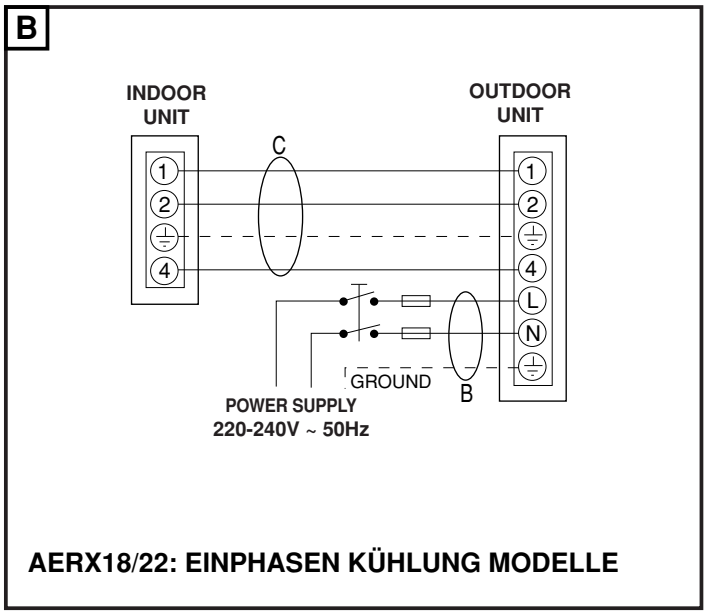


Für den Zugriff auf das Kühlmittelsystem und für die Betriebsdruckmessung benutzt das Serviceventil des Absperrhahns des großen Rohres ein Schrader Kernventil. Ihr Vakuumschlauchverbindungstück sollte über einen Druckstift verfügen.

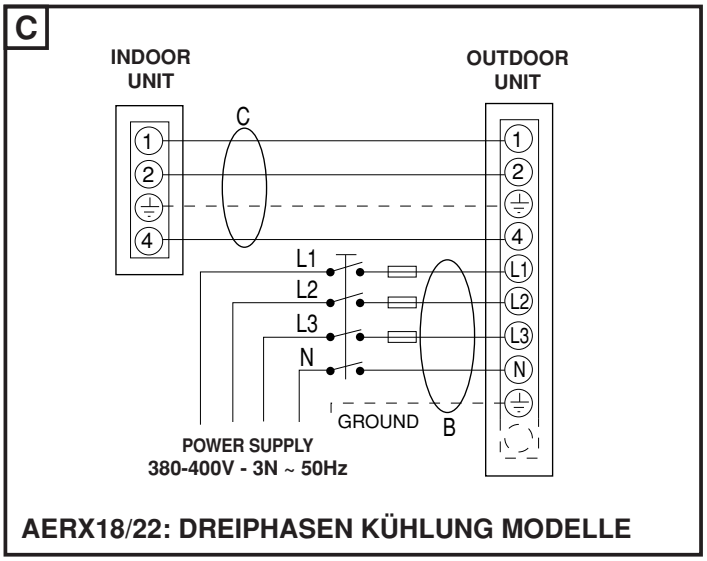
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

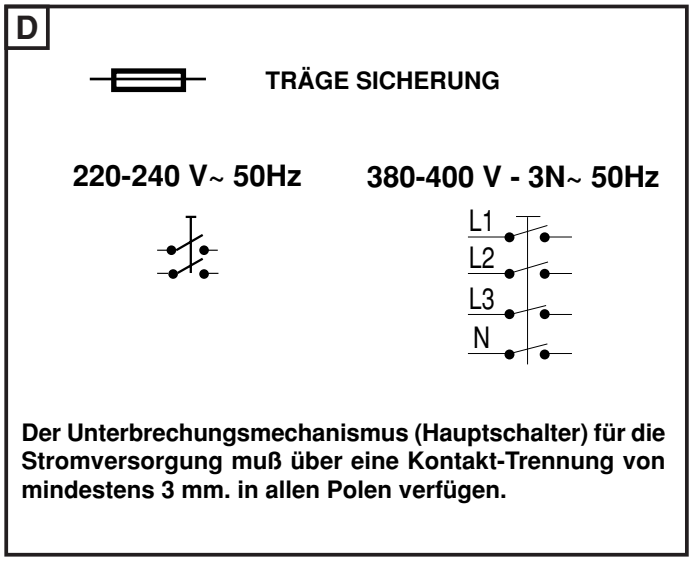


FCR512CL: KÜHLUNG MODELLE



AERX18/22: EINPHASEN KÜHLUNG MODELLE





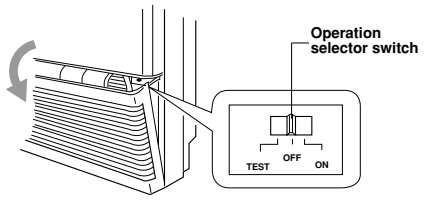
Stromversorgungskabel A:
Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll als H05VV-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).
Versichern Sie sich, daß die aktive Leitungen sich vor der Eerdungsleitung spannen. Für das Modell FT/FTR128EH ist die Verbindung des StromversorgungsKabels Y typ; dieses Kabel soll von einem Kundendienstzentrum ersetzt werden, wenn es beschädigt wäre.

Stromversorgungskabel B:
Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll als H07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).
Versichern Sie sich, daß die aktive Leitungen sich vor der Eerdungsleitung spannen.

Verbindungskabel C (mit Erdungsleitung):
Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll nicht leichter als H07rn-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).

ENDKONTROLLE: TEST RUN

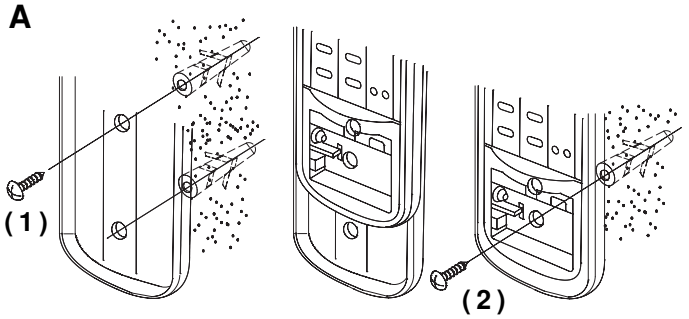
Kühlung
Versorgung herstellen. Das Gerät durch die Fernbedienung einschalten und die Betriebsart Kühlung wählen. Öffnen das Gitter und den Mikroschalter auf der Rückseite der Inneneinheit auf die TEST-Position schieben. Überprüfen Sie, daß die Einheit sich nach einer Lüftungs phase (ca. 3 Min.) auf Kühlung stellt. Die Betriebsleuchte OPR leuchtet auf. Den Mikroschalter wieder auf OFF und dann auf ON stellen; das Klimagerät durch die Fernbedienung ausschalten.

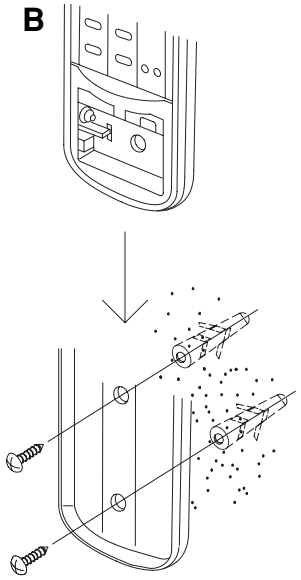


POSITION DER FERNBEDIENUNG

POSITION DER FERNBEDIENUNG
Die Ferbedienung kann an die Wand montiert oder in nicht befestigter Position benutzt werden. Um eine einwandfreie Betriebsweise der Einheit zu gewährleisten, ist zu vermeiden, die Fernbedienung wie folgt aufzustellen:

- Direkt den Sonnenstrahlen ausgesetzt.
- Hinter einem Vorhang oder anderen bedeckten Stellen.
- In einem Abstand größer als 8 m vom Klimagerät.
- Wo sie von der Ausgangsluft des Klimageräts erreicht wird.
- An übermäßig warmen oder zu kalten Stellen.
- Wo sie elektrischen oder magnetischen Interferenzen ausgesetzt sein könnte.
- Wo Hindernisse zwischen Fernbedienung und Klimagerät bestehen. (Die Fernbedienung sendet alle 3 Minuten ein Kontrollsignal).





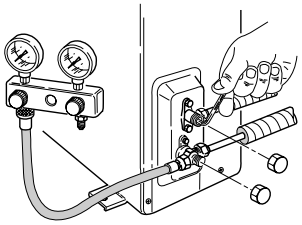
Nicht ortsfeste Position an einer Wand (A)
- Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.
- Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.
- Die Halter in die Wand mit zwei Schraubeneinschrauben und die Fernbedienung anhängen.

feste Position an einer Wand (B)
- Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.
- Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.
- Die Halter in die Wand mit einer Schraube einschrauben.
- Die Batterien von der Fernbedienung herausnehmen.
- Das im Batteriefach vorgebohrte Loch bestimmen.
- Durch das vorgebohrte Loch die Fernbedienung in die Wand mit der gelieferten Schraube einschrauben.
- Die beiden Batterien einsetzen und den korrekten Betrieb der Fernbedienung überprüfen.

PUMP DOWN

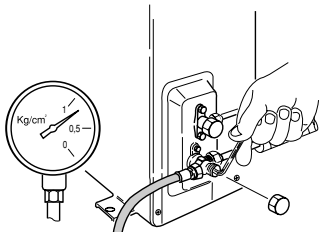
Das bedeutet: das Kühlmittel in die Außeneinheit ohne Gas-Verlust zurückzugewinnen. Man benutzt es, wenn das Klimagerät in eine neue Position gestellt werden muß oder der Kühlmittelkreislauf Verbesserung braucht.

PUMP-DOWN-VERFAHREN

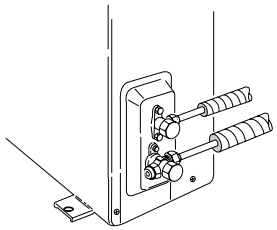


Ein manometrisches Aggregat mit dem Niederdruck-Ventil verbinden (1/4 Umdrehung). Die Luft vom Druckmesser abblasen. Das Hochdruck-Ventil zudrehen.

Das manometrische Aggregat entfernen. Jetzt ist die PUMP DOWN-Phase aus, weil das ganze Kühlmittel in der Außeneinheit zurückgewonnen worden ist.



Das Klimagerät in Betriebsart Kühlung einschalten. Wenn der vom Druckmesser angezeigte Druck einen Wert zwischen 1 und 0,5 kg/cm² erreicht, drehen Sie das Niederdruck-Ventil zu und schalten Sie das Klimagerüt aus.



Symbole der System-Schaltplanen

SYMBOL		SYMBOL	
CCH	KURBELGEHÄUSEHEIZUNG	**PR**	LEISTUNGSRELAIS
CM	KOMPRESSORMOTOR	**RY**	RELAIS
C1, 2, 3	KONDENSATOR	**SSR**	FESTKÖRPERRELAIS
DEF THERMO	ENTFROSTER-THERMOSTAT	**SR**	STARTRELAIS
FLP	KLAPPENMOTOR	**SV**	MAGNETVENTIL
LM	LUFTKLAPPENMOTOR	**SW. ASSY**	SCHALTER-BAUGRUPPE
FMO	AUSSENLÜFTERMOTOR	**THERMO**	THERMOSTAT
FMI	INNENLÜFTERMOTOR	**TH1, 2, 3, 4**	THERMISTOR
REC. ASSY	EMPFÄNGER-BAUGRUPPE	**TP1, 2, 3**	KLEMMENPLATTE
MG	MAGNETKONTGEBER	**TR1, 2**	NETZTRANSFORMATOR
NF	LÄRMSCHUTZFILTER	**20S**	4-WEG-VENTIL
OLR	ÜBERLASTRELAIS	**47C**	NEGATIVPHASENRELAIS
PCB1, 2	STEUERGERÄT		

Beschriftung der Leitungs-Farben

BLK	SCHWARZ
BLU	BLAU
BRN	BRAUN
GRN / YEL	GRÜN / GELB
GRY	GRAU
ORG	ORANGE
PNK	ROSA
RED	ROT
VLT	VIOLETT
WHT	WEISS
YEL	GELB