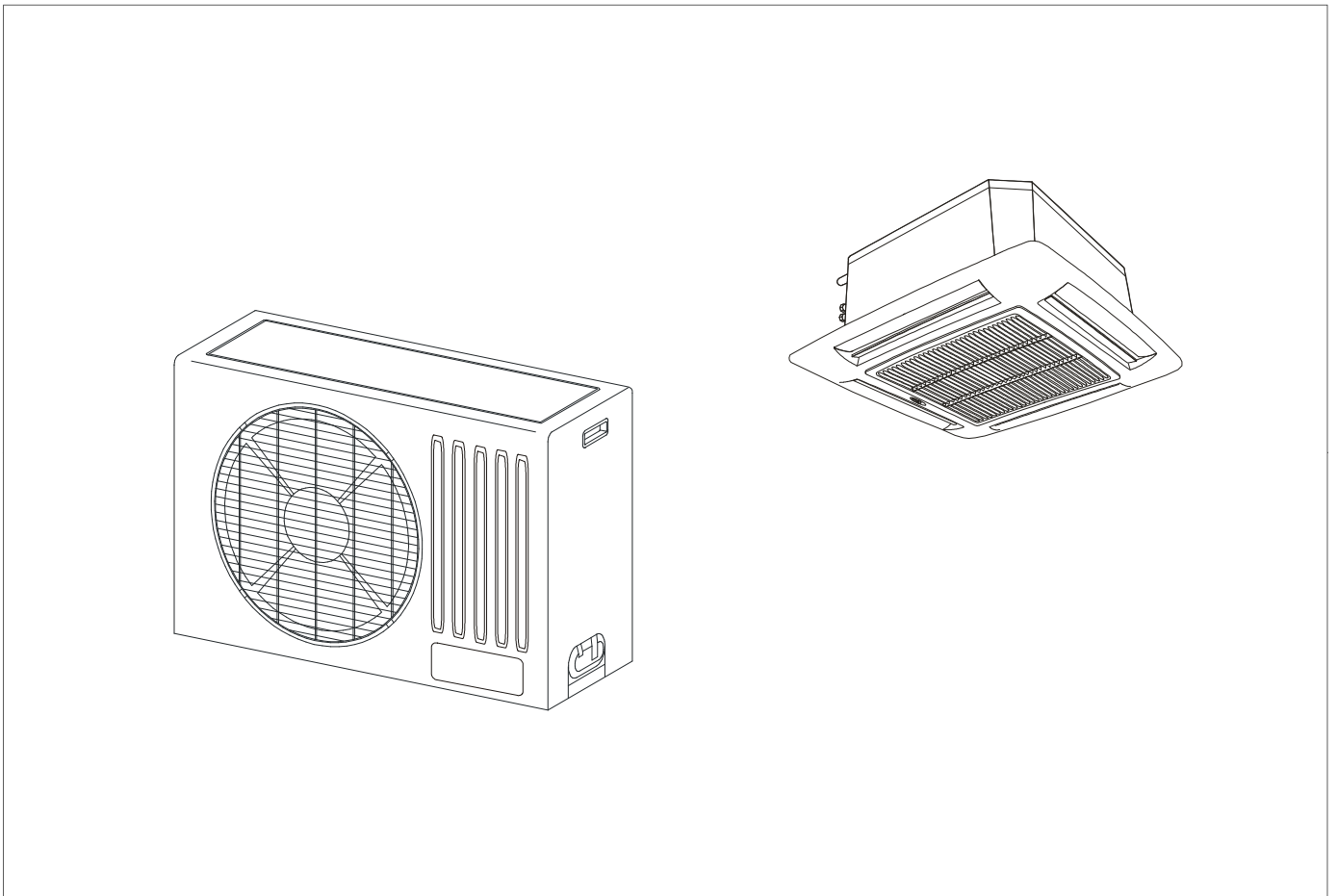


Deckenkassetten-Raumklimagerät REMKO RKS 394



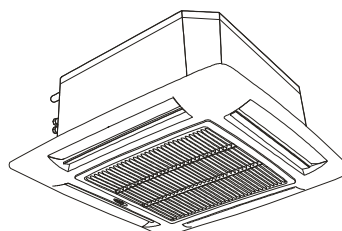
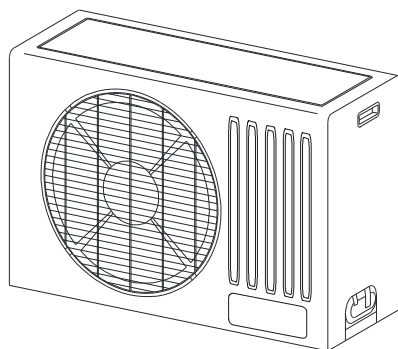
**Bedienung
Technik
Ersatzteile**

Betriebsanleitung

Vor Inbetriebnahme / Verwendung des Gerätes ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Aufstellung, Wartung etc. oder eigenmächtigen Änderungen an der werkseitig gelieferten Geräteausführung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.
Änderungen vorbehalten!

Deckenkassetten-Raumklimagerät REMKO RKS 394



Inhalt	Seite	Inhalt	Seite
Sicherheitshinweise	4	Dichtigkeitskontrolle	17
Gerätebeschreibung	4	Kondensatanschluß	17
Transport und Verpackung	5	Elektrischer Anschluß	18
Bedienung	5	Elektrisches Anschlußschema	19
Pflege und Wartung	10	Zweitraum- und Frischluftanschluß	20
Außerbetriebnahme	11	Vorbereitung der Inbetriebnahme	21
Technische Daten	12	Kältemittelnachfüllung	21
Abmessungen	12	Inbetriebnahme	22
Störungsbeseitigung	13	Umwelt und Recycling	22
Montageanweisung für das Fachpersonal	14	Kundendienst und Gewährleistung	22
Installation	16	Bescheinigung über die Inbetriebnahme	23



Diese Betriebsanleitung muß immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden!



Sicherheitshinweise

Dieses Gerät wurde vor seiner Auslieferung umfangreichen Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen unterzogen. Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden. Bei unsachgemäßem Gebrauch können von dem Gerät Gefahren ausgehen.

- ◇ Beachten Sie: Die in die Bedienung des Raumklimagerätes eingewiesenen Personen haben das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf augenfällige Mängel an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie auf das Vorhandensein von Schutzeinrichtungen zu überprüfen!
- ◇ Trennen Sie vor allen Arbeiten am Gerät die Zuleitung vom Stromnetz und sichern Sie diese gegen unbefugtes Einschalten!
- ◇ Setzen Sie das Gerät ausschließlich im montierten Zustand und nur bestimmungsgemäß ein!
- ◇ Beachten Sie: Das Entfernen von Abdeckungen, Schutzgittern etc. während des Gerätebetriebes ist gefährlich und kann zu unkontrollierten Betriebszuständen führen!
Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- ◇ Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der zulässigen Arbeitsbereiche!
Umgebungstemperaturen beachten.
- ◇ Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen Gegenständen!
- ◇ Installieren Sie das Klimagerät nicht in der Nähe von Wärmequellen.
Halten Sie die angegebenen Mindestabstände ein!
- ◇ Achten Sie darauf, daß die Luftansaug- und Ausblasöffnungen immer frei von fremden Gegenständen sind!
- ◇ Stecken Sie keine Gegenstände in die Luftansaug- und Ausblasöffnungen!
- ◇ Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß installierte und vorschriftsmäßig geerdete Spannungsversorgung an!
- ◇ Betreiben Sie das Innengerät nicht im Freien!
- ◇ Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen!
Für Einsatzzwecke in sehr staubhaltiger oder aggressiver Luft ist das Gerät ebenfalls nicht geeignet!
- ◇ Benutzen Sie in unmittelbarer Nähe des Gerätes keine brennbaren Sprays wie Haar- oder Lackspray!
- ◇ Betreiben Sie das Gerät nicht in öl-, schwefel- und salzhaltiger Atmosphäre!
- ◇ Schützen Sie das Innengerät und die Fernbedienung vor Feuchtigkeit!
- ◇ Schützen Sie alle Elektrokabel und Verbindungsleitungen vor Beschädigungen, z. B. durch Tiere!
- ◇ Schützen Sie das Klimagerät und die Fernbedienung vor direkter Sonneneinstrahlung!

- ◇ Eine optimale Gerätefunktion ist nur bei Außentemperaturen von – 15 bis + 46 °C und Innentemperaturen von +18 bis + 29 °C gewährleistet.
- ◇ Kontrollieren Sie regelmäßig den ungehinderten Kondensatabfluß!
- ◇ Betreiben Sie das Gerät nie ohne Luftfilter!
- ◇ Beachten Sie: Das Gerät ist mit einem Wiedereinschaltenschutz versehen, der zur Vermeidung von Verdichterschäden ein sofortiges Wiedereinschalten nach dem Ausschalten verhindert.
Ein Wiedereinschalten des Gerätes ist erst nach 3 Minuten möglich.
- ◇ Reinigungs- und kleinere Wartungsarbeiten können durch den Betreiber oder einer von ihm beauftragten, fachkundigen Person im Rahmen der im Kapitel „Pflege und Wartung“ aufgeführten Maßnahmen durchgeführt werden.
- ◇ Installations- und Reparaturarbeiten dürfen aus-

Gerätebeschreibung

Das Raumklimagerät REMKO RKS 394 besteht aus einem Außenteil RKS 394 AT und einem Innengerät RKS 394 IT zum Einbau in Decken mit Eurorastermaß.

Das Innengerät kühlt in erster Linie die Raumluft. Darüber hinaus filtert und entfeuchtet es die Luft und schafft so ein angenehmes Raumklima. Das Gerät bietet zusätzlich einen reinen Umluft-, sowie Entfeuchtungsbetrieb. Das Gerät arbeitet vollautomatisch und bietet dank seiner Mikroprozessor-Regelung eine Vielzahl weiterer Optionen. Die Bedienung erfolgt komfortabel über die im Lieferumfang enthaltene Infrarot-Fernbedienung.

Das Außenteil dient zur Abgabe der vom Innengerät aus dem zu kühlenden Raum aufgenommenen Wärme an die Außenluft. Das Außenteil besteht aus Verdichter, Verflüssiger und Drosselorgan. Die Ansteuerung des Außenteiles erfolgt über die Regelung des Innengerätes.

Den Transport der Wärme übernimmt wie bei allen Klimaprodukten von REMKO das umweltfreundliche Kältemittel R 407C.

Transport und Verpackung

Das Gerät wird in einer stabilen Transportverpackung aus Karton geliefert. Überprüfen Sie bitte sofort bei Anlieferung das Gerät. Vermerken Sie eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.

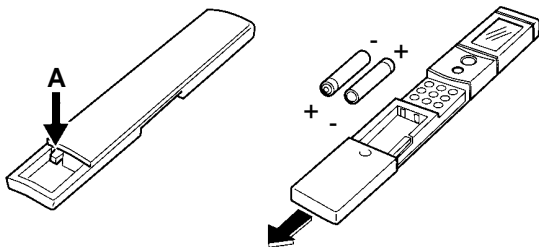
Bedienung

Die Bedienung der Raumklimaanlage erfolgt über die Infrarot - Fernbedienung. Ein Ton signalisiert die Betätigung einer Taste sowie den korrekten Empfang des Signals.

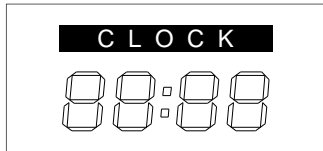
Inbetriebnahme der Fernbedienung

Vor der Erstinbetriebnahme sind die im Lieferumfang enthaltenen Batterien (2 Stück, Typ AAA) in die Fernbedienung einzusetzen.

1. Schieben Sie die Klappe auf der Vorderseite der Fernbedienung in Pfeilrichtung, drücken Sie die Sperrtaste **A** in Richtung Deckel und ziehen Sie diesen ab.
2. Achten Sie auf die richtige Polung der Batterien. *Siehe Markierung im Batteriefach.*
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder.



Die Fernbedienung ist nun betriebsbereit. Im Display erscheint folgende Anzeige:



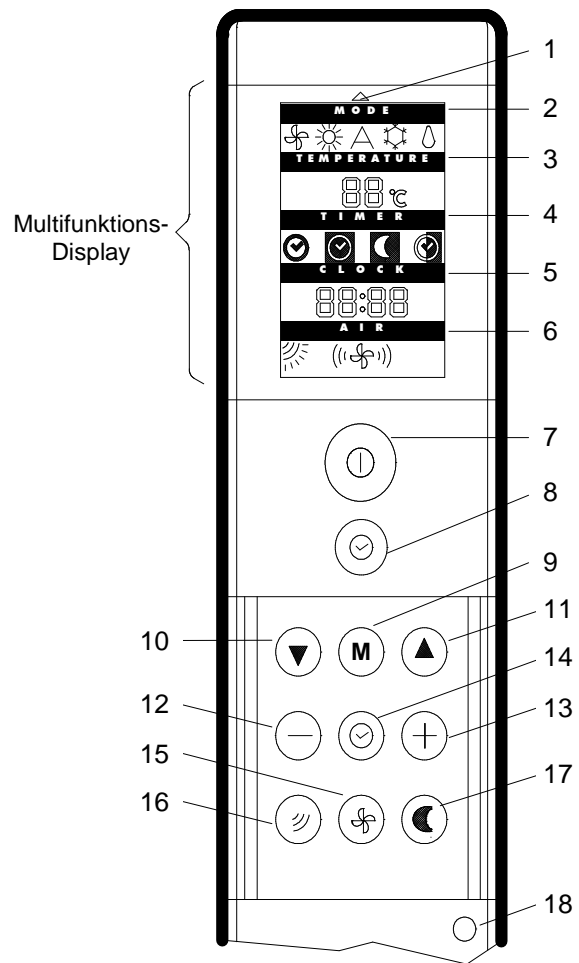
Wichtige Hinweise zum Betrieb der Batterien

- ◇ Entfernen Sie entladene Batterien sofort und ersetzen Sie diese durch neue, Es besteht sonst die Gefahr des Auslaufens der entladenen Batterien.
- ◇ Setzen Sie nur Batterien in der vorgeschriebenen Qualität ein.
- ◇ Die Nutzungsdauer der Batterien beträgt bei normalem Gerätebetrieb ca. ein Jahr, das entspricht einer Kühlsaison.
- ◇ Benutzen Sie nie neue und gebrauchte Batterien gleichzeitig.
- ◇ Bei längerer Außerbetriebnahme des Gerätes ist es ratsam, die Batterien aus der Fernbedienung zu entfernen.

Allgemeine Hinweise

- ◇ Die Fernbedienung muß vor Feuchtigkeit geschützt werden.
- ◇ Nach Aufziehen der Abdeckung sind alle Funktionstasten frei zugänglich.

Die Elemente der Fernbedienung



Anzeigeelemente

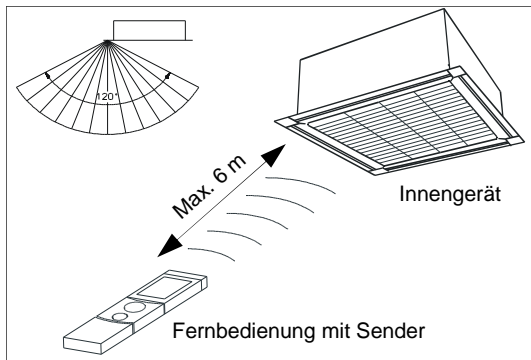
- 1 Anzeige Signalübertragung
- 2 Anzeige Betriebsart
- 3 Anzeige Temperatur
- 4 Anzeige Zeitgeber
- 5 Anzeige Uhrzeit
- 6 Anzeige Ventilatorbetrieb

Bedienelemente

- 7 Ein / Aus Taste (Klimagerät / Fernbedienung)
- 8 Ein / Aus Taste (Timer)
- 9 Wahltaaste Betriebsart
- 10 Taste Temperaturabsenkung
- 11 Taste Temperaturerhöhung
- 12 Taste Uhr oder Zeitgeber „niedriger“
- 13 Taste Uhr oder Zeitgeber „höher“
- 14 Taste Timerprogrammierung
- 15 Taste Drehzahlwahl Ventilator
- 16 Taste Luftverteilung
- 17 Taste Nachtbetrieb
- 18 Taste Uhr - Einstellung

Die Handhabung der Fernbedienung

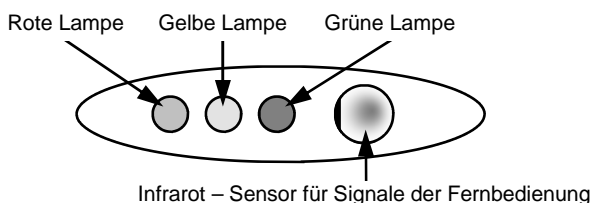
- ◇ Der Sender der Fernbedienung muß bei Änderungen der Einstellungen grundsätzlich in Richtung des Innengerätes zeigen.
- ◇ Ein ungestörter Empfang der Daten ist nur möglich, wenn sich zwischen Sender und Empfangsteil keine Gegenstände wie Türen, Vorhänge, etc. befinden.
- ◇ Beim Übertragen der Daten darf ein Abstand von 6m zwischen Sender und Empfangsteil nicht überschritten werden.
- ◇ Das Klimagerät kann nur Signale verarbeiten, die innerhalb eines Winkels von 120° auf die Empfangsfläche auftreffen.



- ◇ Direkte Sonneneinstrahlung auf die Fernbedienung oder das Empfangsteil kann die Signalübertragung und dadurch das Betriebsverhalten des Gerätes beeinflussen.
- ◇ Verbrauchte Batterien machen sich durch eine fehlerhafte Anzeige im Display bemerkbar.

Das Empfangsteil des Innengerätes

Das Empfangsteil befindet sich seitlich im Ansauggitter. Es besteht aus: Betriebsschalter, Infrarot-Sensor, und den drei Anzeigelampen.



Rote Lampe (Störungs-Signal)

Sie leuchtet, wenn eine Schutzvorrichtung des Gerätes aktiviert ist.

Das Gerät nimmt nach einer bestimmten Zeit seinen normalen Betrieb wieder auf.

Schutztyp	Schutzvorrichtung
Einfrierschutz	Kompressor und Außenlüfter werden ausgeschaltet.
Kondensatwanne voll	Das Gerät ist abgeschaltet, solange die Kondensatwanne voll ist.

Gelbe Lampe (Timer-Signal)

- ◇ Leuchtet wenn der Timer in Funktion ist.
- ◇ Blinkt nach einem Stromausfall.

Grüne Lampe (EIN / AUS-Signal)

- ◇ Leuchtet, während des Gerätebetriebes.
- ◇ Blinkt bei Gerätestörung alle 5 Sek. in Intervallen. Die Blinkintervalle geben einen Alarmcode aus.
Der Gerätebetrieb ist blockiert und kann erst nach Beseitigung der Störung und kurzer Trennung des Gerätes vom Netz wieder aufgenommen werden.

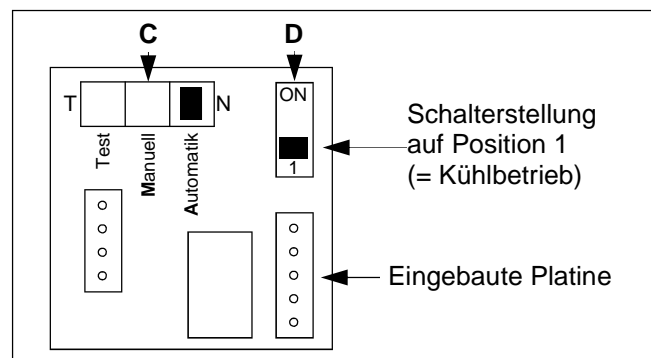
Alarmcode (Ausgabe in einem Abstand von 5 Sek.)	Beschreibung der Störung
2 mal blinken	Der Temperatursensor der Umluft ist defekt oder außerhalb seines Regelbereiches.
3 mal blinken	Der Einfrierschutz hat ausgelöst
7 mal blinken	Der Schwimmerschalter der Kondensatwanne ist länger als ca. 4 Minuten geschaltet

Wahl der Betriebsart

Nach dem Öffnen der Ansauggitterklappe wird der Betriebswahlschalter **C** sichtbar.

Der Betriebsschalter verfügt über 3 Stellungen und ermöglicht die Auswahl folgender Betriebsart:

Manuell, Automatik und Test.



Die Betriebsart „Automatik“ ermöglicht die Steuerung aller Funktionen des Innengerätes über die Fernbedienung.

Die Betriebsart „Manuell“ bewirkt, daß das Gerät im sogenannten Notbetrieb läuft. Diese Funktion ist für den Fall vorgesehen, daß keine funktionstüchtige Fernbedienung vorhanden ist. Das Klimagerät hält hierbei eine konstante Raumtemperatur von + 23 °C bei automatischer Ventilatorumdrehzahl und oszillierender Luftverteilung. Der Timerbetrieb kann nicht aktiviert werden.

Die Betriebsart „Test“ ist nur für Service-Zwecke vorgesehen. Diese Schalterstellung ist abgedeckt und sollte vom Betreiber nicht betätigt werden.

Der Konfigurationsschalter **D** (auf der Platine) verfügt über 2 Stellungen.

Position 1 für Kühlgeräte

Position 2 für Wärmepumpen (nicht verfügbar)

Der Schalter muß sich in Position 1 (Kühlen) befinden.

Überprüfen der Signalübertragung

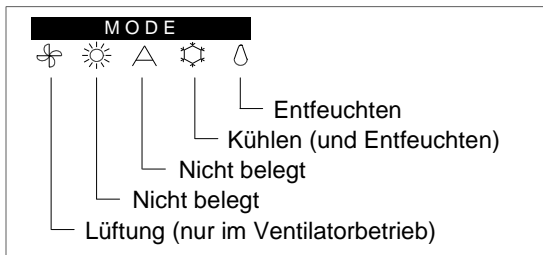
Halten Sie die Fernbedienung in Richtung Empfangsteil des Innengerätes und betätigen Sie einmal die Taste EIN / AUS.

Das Klimagerät muß jetzt den ordnungsgemäßen Empfang mit einem Piepton quittieren. Gleichzeitig leuchtet die grüne Lampe im Empfangsteil auf.

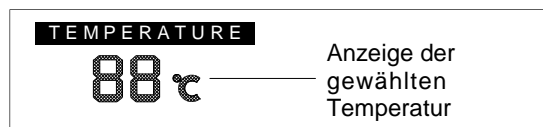
Multifunktions-Display

Das Display ist in folgende 5 Anzeigebereiche unterteilt:

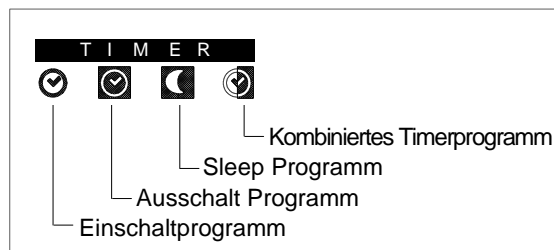
1 Betriebsart



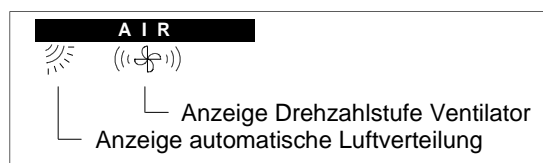
2 Temperaturanzeige



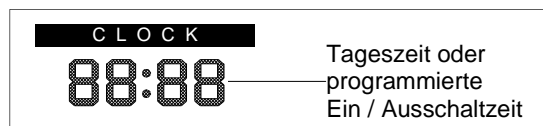
3 Timer - Anzeige



4 Anzeige Ventilatorbetrieb



5 Anzeige Uhrzeit



Einstellen der Uhrzeit (Siehe Abb. auf Seite 5)

Zum Gebrauch der Timerprogrammierung ist es notwendig, vorher die Uhrzeit an der Fernbedienung einzustellen.

Drücken Sie dazu einmal die versenkte Taste **18** mit einem spitzen Gegenstand (Bleistiftspitze o. ä.).

Die Stunden - Ziffern blinken und sind jetzt mit den Tasten **12** (+) und **13** (-) einstellbar.

Drücken Sie zum Einstellen der Minuten wieder die versenkte Taste **18**.

Die Minuten - Ziffern blinken und sind jetzt mit den Tasten **12** und **13** einstellbar.

Aktivieren Sie durch erneutes Drücken der Taste **18** die Uhrzeit .

Einschalten des Gerätes durch Taste 7 (☉)

Soll das Klimagerät eingeschaltet werden, darf auf der Fernbedienung nur die Uhrzeit in der Anzeige sichtbar sein. Falls andere Symbole angezeigt werden, betätigen Sie zunächst Taste **7** (☉), es erscheint dann nur noch die Uhrzeit.

Betätigen Sie zum Einschalten des Gerätes die Taste **7** (☉).

Die grüne Lampe am Innengerät leuchtet. Die in der Fernbedienung gespeicherten Funktionen leuchten auf. Das Gerät wird entsprechend dieser Funktionen betrieben.

Die Kondensatpumpe schaltet sich verzögert ein und läuft während des Kühlbetriebes ständig.

Die Signalübertragung von der Fernbedienung zum Gerät wird durch einen Piepton bestätigt.

Sollte beim Einschalten das akustische Signal und das Aufleuchten der grünen Lampe ausbleiben, ist der Vorgang zu wiederholen (Ausschalten der Fernbedienung / Einschalten des Gerätes).

Hinweise zum Schutz des Kompressors

- ◊ Der Anlauf des Kompressors erfolgt zu seinem Schutz nach Ablauf einer Sicherheitszeit von ca. 3 Minuten.
- ◊ Um den Kompressor vor Schäden zu schützen läuft er stets mindestens 3 Minuten, bevor er abschaltet.

Ausschalten des Gerätes durch Taste 7 (☉)

Betätigen Sie zum Ausschalten des Klimagerätes die Taste **7** (☉). Zum Ausschalten müssen in der Anzeige der Fernbedienung die aktuellen Einstellungen leuchten.

Ist nur die Uhrzeit zu sehen, betätigen Sie einmal die Taste **7**, um die Fernbedienung einzuschalten.

Betätigen Sie bei eingeschalteter Fernbedienung einmal Taste **7**. Schaltet das Gerät nicht ab, ist der Vorgang zu wiederholen.






Hinweise zum Ausschalten des Gerätes.

- ◊ Unter bestimmten Umständen kann der Ventilator des Innengerätes nach dem Ausschalten ca. 30 Sek. nachlaufen. In diesem Fall leuchtet die rote Lampe am Gerät.
- ◊ Nach dem Ausschalten des Gerätes läuft die Kon-

 **Das Klimagerät gibt nur bei ordnungsgemäßer Signalübertragung die akustische Bestätigung.**

Betriebsart Taste 9

Für den Einsatz der Deckenkassette stehen 5 Betriebsarten zur Verfügung. Mit der Betriebsart Taste können die Betriebsarten:

- Kühlen (und Entfeuchten) 
- Lüften (und Filtern) 
- Entfeuchten 
- Heizen (ohne Funktion) 
- Automatik (ohne Funktion) 

programmiert werden. Die Taste 9 ist so oft zu drücken, bis das gewünschte Symbol im Display erscheint.

Betriebsart " Kühlen "

In dieser Betriebsart wird die Raumluft gekühlt und geringfügig entfeuchtet.

Die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur ist im Kapitel „Temperaturwahl – Tasten“ beschrieben.

Hinweise für einen optimalen Kühlbetrieb

- ◇ Um die Laufzeiten des Außenteiles so gering wie möglich zu halten, sollte die Temperatureinstellung des zu kühlenden Raumes nur so niedrig wie nötig eingestellt werden.
Sehr niedrige Raumtemperaturen und dadurch längere Laufzeiten des Gerätes, erhöhen den elektrischen Energieverbrauch.
- ◇ Temperaturunterschiede von 6 Grad und mehr unterhalb der Umgebungstemperatur des Raumes können zu Erkältungskrankheiten führen.

Betriebsart " Lüften "

Der reine Lüftungsbetrieb dient dazu, die „stehende“ Luft im Raum umzuwälzen. Oft ist es nicht erforderlich, die Temperatur zu senken. In diesem Fall ist die Wirkung einem Deckenventilator ähnlich.

Im Lüftungsbetrieb wird zusätzlich die Raumluft gefiltert.

An kühlen Tagen kann in dieser Betriebsart die an der Decke befindliche Stauwärme nach unten befördert

Betriebsart " Entfeuchten "

In dieser Betriebsart wird die Raumluft in periodischen Abständen vom Klimagerät angesaugt, gefiltert und leicht abgekühlt dem Raum wieder zugeführt.

Die Luft wird dabei stärker entfeuchtet als im reinen Kühlbetrieb. Die dem Raum entnommene Wärme wird an das Außenteil weitergeleitet und von diesem an die Umgebungsluft abgegeben.

Zusätzliche Hinweise für alle Betriebsarten

- ◇ Das Innengerät arbeitet am effektivsten mit sauberem Filter. Der Filter sollte etwa 2 mal monatlich kontrolliert bzw. gereinigt werden.
- ◇ Das Außenteil ist auf Verunreinigungen und Bewuchs zu kontrollieren. Eine Verminderung des Luftdurchsatzes führt zur Reduzierung der Kühlleistung und so zu einer Erhöhung des Energieverbrauches.

Temperaturwahl Tasten 10 und 11

Mit Hilfe der Tasten 10  und 11  wird die gewünschte Raumtemperatur eingestellt.

Das Innengerät bestätigt den Empfang des Signals mit einem Piepton. Der neue Temperaturwert wird auf dem Display der Fernbedienung angezeigt.


Die Temperatur kann zwischen 18°C und 29°C in Schritten von 1°C eingestellt werden.

Ist die Raumtemperatur höher als die eingestellte Temperatur, wird vor dem Gerätestart eine Sicherheitszeit von ca. 3 Minuten (Kompressorschutz) durchlaufen. Erst danach läuft das Gerät an.

Ist die Raumtemperatur niedriger als der eingestellte Temperaturwert, läuft das Gerät nicht an.

Hat das Gerät die Raumluft auf dem gewünschten Wert abgekühlt, wird der Kühlbetrieb abgeschaltet. Die Kondensatpumpe schaltet nach einer Laufzeit von ca. 5 Minuten ab.


Timer Ein / Aus Taste 8






Mit der Taste 8  wird der Gerätebetrieb mit Zeitprogramm aktiviert.

Das Gerät schaltet sich zu programmierten Zeiten „Ein“ oder „Aus“ bzw. „Ein und Aus“. Der Betrieb "Timer in Funktion" wird durch Leuchten der gelben Lampe am Empfangsteil der Deckenkassette angezeigt.


Im folgenden wird das Programmieren des Timers beschrieben.

Timerprogramm Taste 14

Durch wiederholtes Drücken der Taste 14  erscheinen nacheinander im Display die folgenden Programme:

Programm	Symbol	Funktion
Zeitgeber Aus	Kein Symbol	Das Gerät läuft im Dauerbetrieb
Programm Ein		Einschaltzeit programmierbar
Programm Aus		Ausschaltzeit programmierbar
Programm Ein / Aus	  	Ein / Ausschaltzeit programmierbar

Eine Einschaltzeit programmieren

Um eine Einschaltzeit zu programmieren, betätigen Sie die Taste 14 , bis das entsprechende Symbol in der Timer- Anzeige erscheint.

T I M E R



Die zuletzt programmierte Einschaltzeit ist in der Anzeige sichtbar.

C L O C K

88:88

Stellen Sie durch Betätigen der Tasten **12** (+) und **13** (-) die Uhrzeit, zu der das Gerät einschalten soll, in Schritten zu 15 Minuten neu ein.

Betätigen Sie zum Senden der neuen Einstellung an das Klimagerät die Taste **8**. Am Klimagerät leuchtet die gelbe Lampe (Timer in Funktion).

Sollte das Gerät während der Programmierung in Betrieb sein, schaltet es ab. Zum gewünschten Zeitpunkt nimmt es den Betrieb wieder auf.

Eine Ausschaltzeit programmieren

Um eine Ausschaltzeit zu programmieren, betätigen Sie die Taste **14** (☉), bis das entsprechende Symbol in der Timer- Anzeige erscheint.



Die zuletzt programmierte Ausschaltzeit ist in der Anzeige sichtbar.



Stellen Sie durch Betätigen der Tasten **12** (+) und **13** (-) die Uhrzeit, zu der das Gerät ausschalten soll, in Schritten zu 15 Minuten neu ein.

Betätigen Sie zum Senden der neuen Einstellung an das Klimagerät die Taste **8**. Am Klimagerät leuchtet die gelbe Lampe (Timer in Funktion).

Sollte das Gerät während der Programmierung nicht in Betrieb sein, schaltet es ein. Zum gewünschten Zeitpunkt schaltet das Gerät ab.

Eine Ein / Ausschaltzeit programmieren

Um ein kombiniertes Programm "Ein / Aus" zu programmieren, betätigen Sie die Taste **14** (☉), bis das entsprechende Symbol in der Timer- Anzeige erscheint.



Die zuletzt programmierte Einschaltzeit ist in der Anzeige sichtbar.



Stellen Sie durch Betätigen der Tasten **12** (+) und **13** (-) die Uhrzeit, zu der das Gerät einschalten soll, in Schritten zu 15 Minuten neu ein.

Betätigen Sie die Taste **14**, bis das entsprechende Symbol in der Timer- Anzeige erscheint.



Die zuletzt programmierte Ausschaltzeit ist in der Anzeige sichtbar.



Stellen Sie durch Betätigen der Tasten **12** (+) und **13** (-) die Uhrzeit, zu der das Gerät ausschalten soll, in Schritten zu 15 Minuten neu ein.

Betätigen Sie die Taste **14**, bis das entsprechende Symbol für „Kombiniertes Programm Ein / Aus“, in der Timer- Anzeige erscheint.



Die Symbole ☉ und ☉ blinken im Wechsel mit der Anzeige der eingestellten Zeiten.

Betätigen Sie zum Senden der neuen Einstellung an das Klimagerät die Taste **8**. Am Klimagerät leuchtet die gelbe Lampe (Timer in Funktion).

Sollten Sie versehentlich für Ein- und Ausschalten der gleiche Wert eingegeben haben, ist die Einstellung des Timers wirkungslos.

Durch Drücken der Taste **8** kann vom Timerbetrieb in den manuellen Betrieb umgeschaltet werden. Im Timerfeld der Fernbedienung werden dann die entsprechenden Symbole gelöscht.

Nachabschaltung Taste 17 (☾)

Die Nachabschaltung ist eine Komfort-Funktion, die eine für die Gesundheit günstige, langsame Anhebung der Raumtemperatur ermöglicht.



Eine Stunde nach Aktivierung dieser Funktion steigt die im Kühlbetrieb gewählte Temperatur um 1°C bis 2°C innerhalb von 2 Stunden an. Nach 5 Stunden schaltet das Gerät ab. Der Ventilator des Innengerätes wird mit niedriger Drehzahl betrieben, um den Schallpegel auf ein Minimum zu senken.

Bei Aktivierung dieser Funktion zeigt die Fernbedienung für einige Sekunden die Ausschaltzeit an. Durch Betätigen der Taste **8** können Sie die Nachabschaltung außer Betrieb setzen.

Ventilatorzahl Taste 15 (🌀)

Betätigen Sie die Taste **15** um die Drehzahl des Ventilators und davon abhängig die Luftmenge zu wählen. Im Display wird die gewählte Einstellung angezeigt.

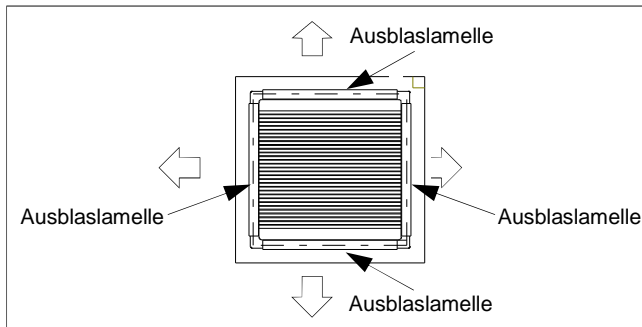


Folgende Drehzahlstufen sind mög-

Kleine Drehzahl (besonders geräuscharm)	(🌀)
Mittlere Drehzahl	((🌀))
Hohe Drehzahl (größter Kühleffekt)	((🌀))
Automatikbetrieb - die Ventilatorzahl wird dem jeweiligen Kältebedarf angepaßt.	((🌀))

Die automatische Lamellenverstellung

Die Deckenkassette besitzt 4 Luftauslaßöffnungen, um die gekühlte Luft im Raum zu verteilen.



Betätigen Sie die Taste **16** (🌀) um die Luftverteilung im Raum zu verändern.

Der Strich in der Anzeige stellt die gegenwärtige Position der Lamellen dar.

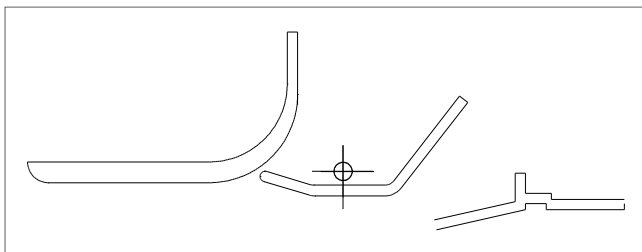
Soll die Luft gleichmäßig im Raum verteilt werden, können Sie durch mehrmaliges Betätigen der Taste **16** die Swing-Funktion aktivieren.

In der Anzeige müssen dann 6 Striche sichtbar sein.

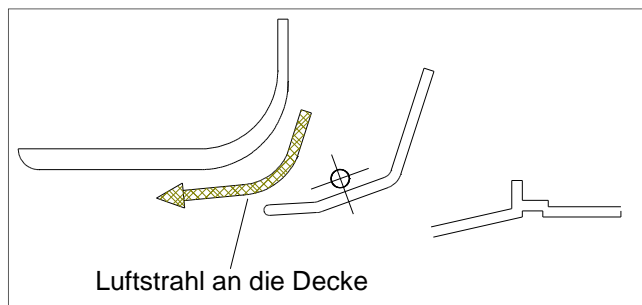
Positionen der Ausblaslamellen

Die Lamellen können gemäß der folgenden Abbildungen positioniert werden.

Lamellen geschlossen

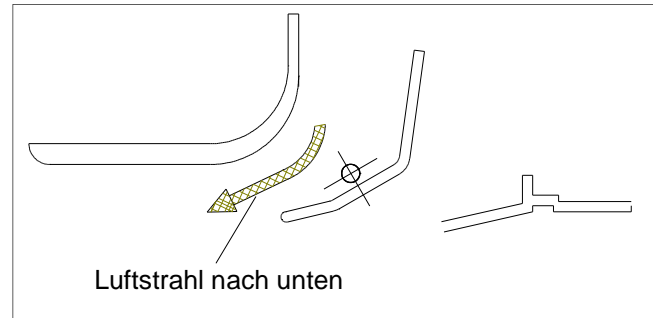


Lamellen halb offen



Im Kühlbetrieb sollten die Lamellen "halb offen" positioniert sein, oder die Swing-Funktion aktiviert werden.

Lamellen offen



Diese Einstellung ist für den Kühlbetrieb ungünstig, da es zu Zugscheinungen kommen kann.

Im Winter kann diese Lamellenposition in der Betriebsart „Lüften“ zur Rückgewinnung der Warmluft an der Zimmerdecke genutzt werden.

Pflege und Wartung

Die regelmäßige Pflege und die Beachtung einiger Grundvoraussetzungen wird Ihnen Ihr Raumklimagerät mit einer langen Lebensdauer und störungsfreiem Be-

Vor allen Arbeiten am Gerät muß die Spannungsversorgung unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert werden!

- ◇ Halten Sie die Geräte frei von groben Verschmutzungen, Bewuchs und sonstigen Ablagerungen.
- ◇ Reinigen Sie die Geräte nur mit einem angefeuchteten Tuch.
- ◇ Setzen Sie keinen Wasserstrahl ein.
- ◇ Benutzen Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltige Reiniger.
- ◇ Verwenden Sie auch bei extremer Verschmutzung nur geeignete Reinigungsmittel.
- ◇ Prüfen Sie vor und nach einer Betriebsaison ob sich durch Verunreinigungen der Durchmesser der Kondensatleitung verjüngt hat.
Ist dies der Fall, muß sie gereinigt werden.
- ◇ Reinigen Sie in regelmäßigen Abständen, bei Bedarf auch häufiger, den Luftfilter laut Betriebsanleitung.
- ◇ Reinigen Sie vor Beginn einer längeren Stillstandsperiode die Lamellen des Außenteiles bei Betrieb des Lüfters.

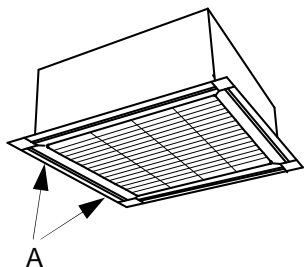
Betreiben Sie das Innengerät immer nur mit einem Originalfilter.
Ohne Filter würden die Wärmetauscherlamellen verschmutzen und das Gerät an Leistungsfähigkeit verlieren.


Reinigung des Luftfilters im Innengerät

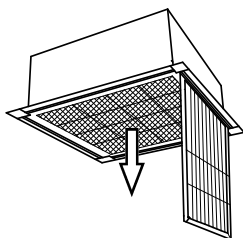
Reinigen Sie den Luftfilter in einem Intervall von längstens 2 Wochen. Bei stark verunreinigter Luft reduzieren Sie den Zeitabstand entsprechend.

Zur Reinigung gehen Sie folgendermaßen vor:

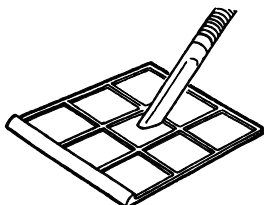
1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
2. Drehen Sie zuerst die beiden Kunststoffschrauben **A** (Schlitzschrauben) am Ansauggitter um 90°.



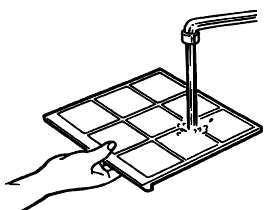
 Die Gitterblende ist an der gegenüberliegenden Seite des Ansauggitters eingehängt und befestigt. Die Gitterblende kann nicht herunterfallen.



3. Klappen Sie anschließend die Gitterblende auf.
4. Ziehen den Filter aus dem Ansauggitter.



5. Reinigen Sie mit Hilfe eines Staubsaugers den Filter. Drehen Sie hierzu die verunreinigte Seite nach oben.



6. Sie können Verschmutzungen auch vorsichtig mit lauwarmen Wasser und milden Reinigungsmitteln entfernen. Drehen Sie hierzu die verunreinigte Seite nach unten.

 Beim Einsatz von Wasser muß der Filter erst an der Luft vollständig getrocknet werden, bevor er wieder in das Gerät eingesetzt wird.

7. Setzen Sie den Filter wieder vorsichtig ein.
8. Achten Sie auf den korrekten Sitz des Filters.
9. Schließen Sie die Gitterblende.
10. Schalten Sie das Gerät wieder ein.

Reinigung des Außenteiles

Reinigen Sie das Außenteil vor Beginn längerer Stillstandsperioden, um einen störungsfreien Gerätebetrieb zu Beginn der Kühlperioden zu gewährleisten.

Zur Reinigung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
2. Befreien Sie das Gerät mit lauwarmen Wasser und einem angefeuchteten Tuch von groben Verschmutzungen.
3. Verwenden Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltige Reiniger.
4. Kontrollieren Sie den Verschmutzungsgrad der Wärmetauscherlamellen. Falls erforderlich reinigen Sie die Lamellen.
5. Decken Sie das Außenteil mit einer Kunststoffolie ab, um den Eintritt von Schmutz in das Außenteil zu verhindern.

Außerbetriebnahme

Befristete Außerbetriebnahme

1. Nehmen Sie das Innengerät mittels der Fernbedienung außer Betrieb.
2. Trennen Sie die Anlage durch Hauptschalter oder Absicherung vom Netz.
3. Kontrollieren Sie das Innengerät und das Außenteil auf sichtbare Beschädigungen.
4. Reinigen Sie das Innengerät und das Außenteil wie im Kapitel „Pflege und Wartung“ beschrieben.
5. Decken Sie das Außenteil möglichst mit einer Kunststoffolie ab, um es vor unnötigem Witterungseinfluß zu schützen.

Unbefristete Außerbetriebnahme

Die Deinstallation kann unter umwelttechnischen Gesichtspunkten nur durch eine Fachfirma ausgeführt werden.

Die Firma REMKO GmbH & Co. KG oder Ihr zuständiger Vertragspartner nennt Ihnen gerne einen Kältefachbetrieb in Ihrer Nähe.

Technische Daten

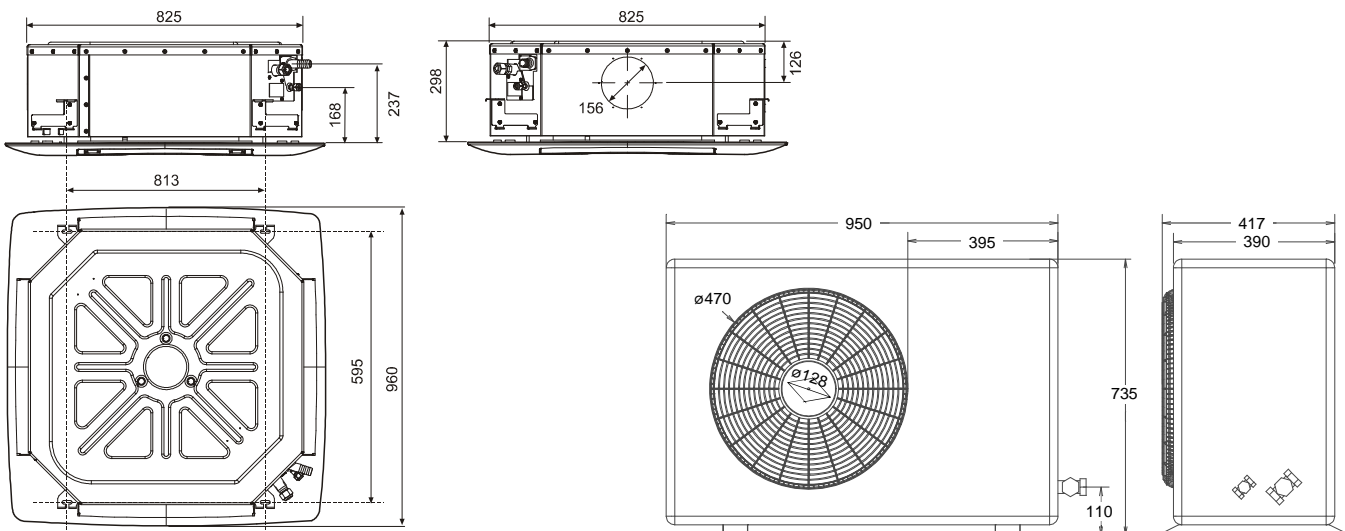
		RKS 394
Kälteleistung *	W	6800
Einsatzbereich Raumgröße	ca. m ³	230
Kältemittel		R 407 C
Anschluß Druckleitung	Zoll (mm)	3/8 (9,52)
Anschluß Saugleitung	Zoll (mm)	5/8 (15,9)
Zusätzliche Füllmenge > 5 m **	g/m	18
Netzspannung	V/Hz/Ph	230 / 50 / 1~, N, PE
Max. Leistungsaufnahme *	W	2300
Stromaufnahme *	A	12,9
Bauseitige Absicherung	A	25
Innengerät		
Arbeitsbereich Innengerät	°C	18 bis 29
Entfeuchtungsleistung max.	l/h	2,2
Luftmenge je Stufe	m ³ /h	710 / 770 / 900
Ventilatorstufen	-	3 + Auto
Ventilatorleistung	W	93
Leistungsaufnahme	W	105
Stromaufnahme	A	0,5
Schalldruckpegel	dB(A)	35 / 38 / 42
Abmaße Innenteil H / B / T	mm	825 / 825 / 298
Gewicht Gerät/Gitter	kg	19 / 2,5
Außenteil		
Arbeitsbereich Außenteil	°C	- 15 bis + 46
Kältemittelmenge	kg	2,3
Max. Luftmenge Außenteil	m ³ /h	4100
Schalldruckpegel ** Außenteil	dB(A)	59
Abmaße Außenteil H / B / T	mm	735/950/390
Gewicht	kg	72
EDV Nummer		1613394
Kondensatpumpe	Zubehör	1613168

* Leistungen basieren ISO R 859A; Raumtemperatur von TK 27°C/FK 19°C - Außentemperatur 35°C

** Bei Verbindungsleitungen länger als 5 Meter

*** Geräuschmessung DIN 45635 - 01 - KL3

Abmessungen



Störungsbeseitigung

Das Gerät wurde mit modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und mehrfach auf fehlerfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, überprüfen Sie bitte das Gerät nach der folgenden Liste.



Vor allen Arbeiten am Gerät muß die Spannungsversorgung unterbrochen (Sicherung bzw. Reparaturschalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden!



Störung	mögliche Ursache	Zur Überprüfung	Abhilfe
Das Gerät läuft nicht an oder schaltet sich selbständig ab.	Stromausfall	Arbeiten alle anderen elektrischen Betriebsmittel?	Spannung überprüfen und ggf. auf Wiedereinschalten warten
	Netzsicherung defekt / Hauptschalter ausgeschaltet	Sind alle Lichtstromkreise funktionstüchtig?	Netzsicherung austauschen / Hauptschalter einschalten
	Netzzuleitung beschädigt	Arbeiten alle anderen elektrischen Betriebsmittel?	Instandsetzung durch Fachbetrieb
	Wartezeit nach dem Einschalten zu kurz	Sind nach Neustart ca. 5 Minuten vergangen?	Längere Wartezeit einplanen
	Arbeitstemperatur unter- bzw. überschritten	Arbeitet der Lüfter noch?	Temperaturbereich beachten: Innengerät von 18 bis 29°C Außenteil von -15 bis +48°C
	Timereinstellung auf „Einschalten“ bzw. „Ausschalten“	Ist der Timer eingestellt?	Programmierung löschen, Gerätestart abwarten
	Überspannungen durch Gewitter	Gab es regionale Blitzeinschläge in letzter Zeit?	Abschaltung der Netzsicherung und erneuter Einschaltung / Überprüfung durch Fachbetrieb
	Störung der ext. Kondensatpumpe	Hat die Pumpe eine Störabschaltung durchgeführt?	Pumpe reinigen
Das Innengerät reagiert nicht auf die Fernbedienung.	Temperatureinstellung zu hoch	Ist die gewählte Temperatur oberhalb der des Raumes?	Gewählte Temperatur reduzieren
	Nach Batterietausch die Batterien falsch gepolt eingelegt.	Ist die Polung korrekt?	Batterien richtig gepolt einlegen
	Sendedistanz zu groß / Empfang gestört	Sendesignal bei Tastendruck bei einer Entfernung von ca. 3 m ?	Distanz unter 6 m reduzieren und Standort wechseln
	Fernbedienung defekt	Arbeitet das Gerät im manuellen Betrieb?	Fernbedienung austauschen
	Empfangs bzw. Sendeteil erfährt zu starke Sonneneinstrahlung	Ist die Funktion bei Beschattung gegeben?	Sendeteil bzw. Empfangsteil beschatten
	Elektromagnetische Felder stören die Übertragung	Ist die Funktion nach Ausschalten eventueller Störquellen gegeben?	Keine Signalübertragung bei gleichzeitigem Betrieb von Störquellen
	Taste der FB eingeklemmt / doppelte Tastenbedienung	Ist das Dreieck-Symbol über „MODE“ eingeblendet?	Taste lösen / einfache Bedienung
	Betätigung der Aus Taste, und Nachlauf des Ventilators	Schaltet sich das Gerät nach 30 Sekunden selbständig ab?	Funktion OK, Nachlauf um Wärmetauscherlamellen zu trocknen
	Batterien der Fernbedienung erschöpft	Sind frische Batterien eingesetzt? Ist die Anzeige unvollständig?	Frische Batterien einsetzen
Das Gerät arbeitet mit verminderter oder keiner Kühlleistung.	Filter ist verunreinigt / Ansaug-Ausblasöffnung durch Fremdkörper blockiert	Sind die Filter gereinigt worden?	Filterreinigung durchführen
	Fenster und Türen geöffnet / Wärmelast wurde erhöht	Gibt es eine bauliche Veränderung, andere Nutzung?	Fenster und Türen schließen / zusätzliche Anlagen montieren
	Keine „Kühl“ - Funktion eingestellt	Ist das Kühl – Symbol in der Anzeige aktiviert?	Einstellung des Gerätes korrigieren
	Lamellen des Außenteiles durch Fremdkörper blockiert	Arbeitet der Lüfter des Außenteiles oder sind die Lamellen frei?	Lüfter oder Winterregelung überprüfen, Luftwiderstand reduzieren
	Undichtigkeit im Kältekreis	Ist eine Reifbildung an den Lamellen des Innengerätes sichtbar?	Instandsetzung durch Fachbetrieb
Am Innengerät tritt Kondensatwasser aus.	Ablaufrohr des Sammelbehälters verstopft / beschädigt	Ist der ungehinderte Kondensatablauf gewährleistet?	Reinigen des Ablaufrohres und des Sammelbehälters
	Kondensatpumpe od. Schwimmer defekt	Ist die Auffangwanne voll Wasser und die Pumpe arbeitet nicht?	Pumpe vom Fachunternehmen ersetzen lassen

Wenn alle Funktionskontrollen durchgeführt wurden und das Gerät immer noch nicht einwandfrei arbeitet, benachrichtigen Sie bitte Ihren nächsten Fachhändler oder wenden Sie sich direkt an die REMKO GmbH & Co.

Montageanweisung für das Fachpersonal

Wichtige Hinweise vor der Installation

- ◇ Die maximale Länge der Verbindungsleitung beträgt 15 m, bei einer maximalen Höhendifferenz von 10 m
- ◇ Kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und die Geräte auf sichtbare Transportschäden. Melden Sie Mängel umgehend Ihrem Vertragspartner und der Spedition.
Spätere Reklamationen können nicht anerkannt werden.
- ◇ Bringen Sie das Gerät in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Montageort, um Transportschäden zu vermeiden.
- ◇ Die Kondensatleitung muß mit mindestens 2 % Gefälle verlegt werden. Wird die Leitung mit der Abwasserleitung verbunden, ist ein Geruchsverschluß vorzusehen, dessen Oberkante die Höhe der Unterkante des Innengerätes nicht überschreiten darf.
- ◇ Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den gültigen DIN und VDE Bestimmungen durchzuführen und vor der Installation sind die elektrischen Anschlußwerte mit den Daten auf dem Typenschild auf Übereinstimmung zu prüfen.
- ◇ Entfernen Sie die Schutzkappen der Geräteanschlüsse erst kurz vor dem Verbinden mit den Kältemittelleitungen. Schotten Sie offene Kältemittelrohre gegen den Eintritt von Feuchtigkeit durch geeignete Kappen, bzw. Klebebänder ab.
- ◇ Achten Sie darauf, daß die gesamten Kältemittelleitungen, einschließlich der Verbinder und Ventile, diffusionsdicht wärmegeämmt sind.
- ◇ Innengerät und Außenteil der REMKO-Klimageräte sind technisch aufeinander abgestimmt.
Bei Verwendung fremder Komponenten erlischt der Anspruch auf Gewährleistung.
- ◇ Bei der Installation und Wartung von Klimaanlage können Gefahren durch hohe Drücke und elektrische Spannung entstehen.
- ◇ Vermeiden Sie unnötige Biegungen, um den Druckverlust in den Kältemittelleitungen zu minimieren und den störungsfreien Rückfluß des Verdichteröls zu gewährleisten. Die Kältemittelleitungen dürfen nicht geknickt oder eingedrückt werden!
- ◇ Heben Sie die Kassette nur an den Ecken und nicht an den Kälte- oder Kondensatanschlüssen an.
- ◇ Montieren Sie vor der Montage des Innengerätes die Bundkragen (Anschlußstutzen) für Nebenraum- bzw. Frischluftanschluß.
- ◇ Die eingebaute Kondensatpumpe kann einen maximalen Höhenunterschied von 250 mm oberhalb der Geräteoberseite überbrücken.
Vorausgesetzt, die Kondensatleitung verläuft nach dem Geräteaustritt sofort vertikal nach oben und

- ◇ Bei Anordnungen des Außenteiles oberhalb des Innengerätes sind besondere Vorkehrungen (Ölsäcke) bezüglich der Ölrückführung zu treffen. *(Seite 16.)*
- ◇ Installieren Sie das Außenteil und das Innengerät nicht in unmittelbarer Nähe von Objekten mit intensiver Wärmeausstrahlung.
- ◇ Die Luftein- und Austritte dürfen nicht durch Möbel, Gardinen o. ä. behindert werden.
- ◇ Achten Sie auf die ordnungsgemäße Befestigung der Elektroleitungen in den Klemmen.
- ◇ Die Stromversorgung wird nur an das Außenteil angeschlossen.
- ◇ Richten Sie das Innengerät präzise mit der Wasserwaage aus, um ein Heraustropfen des Kondensats zu verhindern.
- ◇ Versehen Sie Lüftungsleitungen für den Nebenraum- bzw. den Frischluftanschluß sowie deren

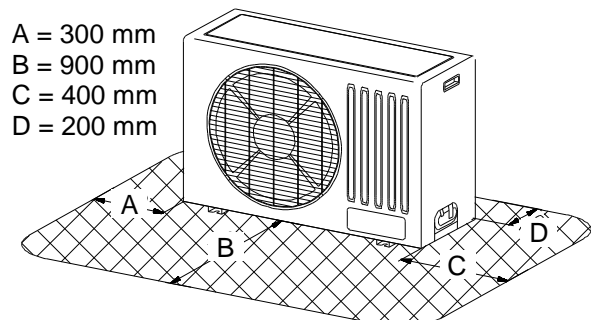
Wanddurchbrüche

Um die Verbindung zwischen Innengerät und Außenteil herstellen zu können, sind Wanddurchführungen unvermeidbar. Beachten Sie die folgenden Punkte:

- ◇ Für die Verbindungsleitungen zum Außenteil muß bauseits ein Durchbruch von mind. 70 mm Durchmesser geschaffen werden.
- ◇ Der Durchbruch muß von Innen nach Außen ein Gefälle von mindestens 10 mm aufweisen.
- ◇ Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, daß sich im Bereich des Wanddurchbruches keine Versorgungsleitungen (Wasser etc.) befinden.
- ◇ Wir empfehlen, das Loch innen auszupolstern oder z. B. mit einem PVC-Rohr auszukleiden, um Beschädigungen an den Leitungen zu vermeiden,
- ◇ Nach erfolgter Montage ist der Wanddurchbruch mit geeigneter Dichtmasse zu verschließen.
Verwenden Sie keine zement- oder kalkhaltigen

Mindestfreiräume

In der folgenden Abbildung sind Mindestfreiräume für den störungsfreien Betrieb des Außenteiles angegeben.



Diese Schutzzonen dienen zum ungehinderten Ansaugen und Ausblasen der Luft, um ausreichenden Platz für Wartung und Reparaturen zu gewährleisten und zum Schutz des Gerätes vor Beschädigungen.

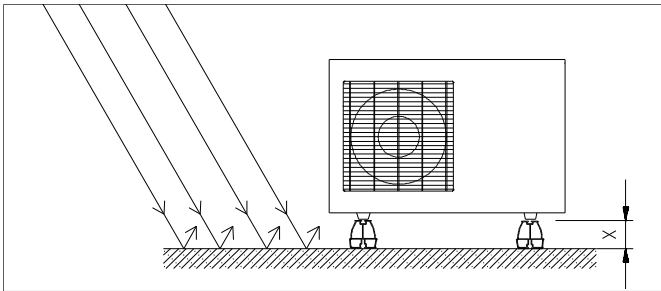
Aufstellungsorte des Außenteiles

Der Aufstellungsort des Gerätes muß waagrecht, eben und fest sein. Zusätzlich ist das Gerät gegen Umkippen zu sichern.

Das Außenteil kann sowohl außerhalb als auch innerhalb eines Gebäudes aufgestellt werden. Bei der Außenmontage beachten Sie bitte die folgenden Hinweise

Regen:

Das Gerät ist bei Boden- oder Dachaufstellung mit mind. 12 cm (Maß X in der folgenden Zeichnung) Bodenfreiheit zu montieren. Eine Bodenkonsole ist als Zubehör erhältlich.



So können Verschmutzungen und Unterrostung durch Spritzwasser bei Regen vermieden werden.

Sonne:

Der Wärmetauscher (Kondensator) des Außenteiles ist ein wärmeabgebendes Bauteil.

Sonneneinstrahlung erhöht zusätzlich die Temperatur der Lamellen und reduziert somit die Wärmeabgabe des Tauschers.

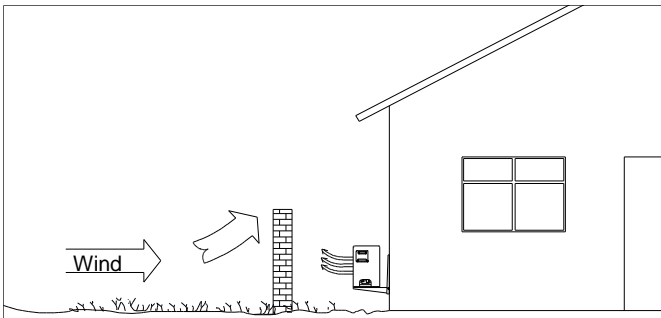
Das Außenteil sollte möglichst an der Nordseite des betreffenden Gebäudes aufgestellt werden.

Bauseits sollte bei Bedarf eine Beschattung eingerichtet werden. Dies kann entweder durch vorhandene Bäume oder Büsche bzw. eine kleine Bedachung erfolgen.

Der austretende Warmluftstrom darf durch die Maßnahmen jedoch nicht beeinflusst werden.

Wind:

Wird das Gerät vorwiegend in windigen Gegenden installiert, muß darauf geachtet werden, daß der austretende Warmluftstrom mit der Hauptwindrichtung ausgeblasen wird.



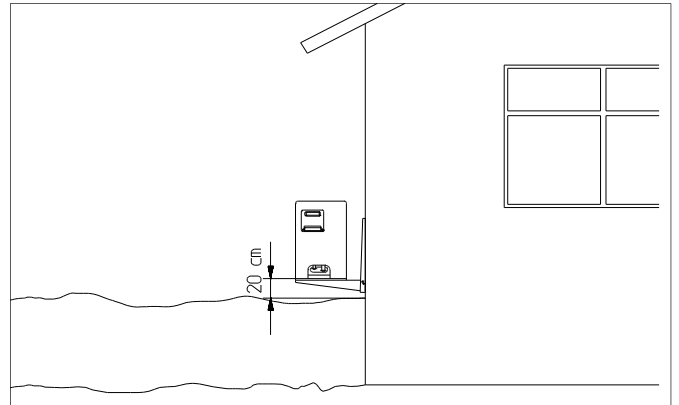
Ist dies nicht möglich, sehen Sie eventuell bauseits einen Windschutz vor. Achten Sie darauf, daß der Windschutz die Luftzufuhr des Gerätes nicht beeinträchtigt.

Schnee:

In Gebieten mit starkem Schneefall sollten Sie für das Gerät eine Montage an der Wand vorsehen.

Die Montage sollte dann mind. 20 cm über der zu erwartenden Schneehöhe erfolgen, um das Eindringen von Schnee in das Außenteil zu verhindern.

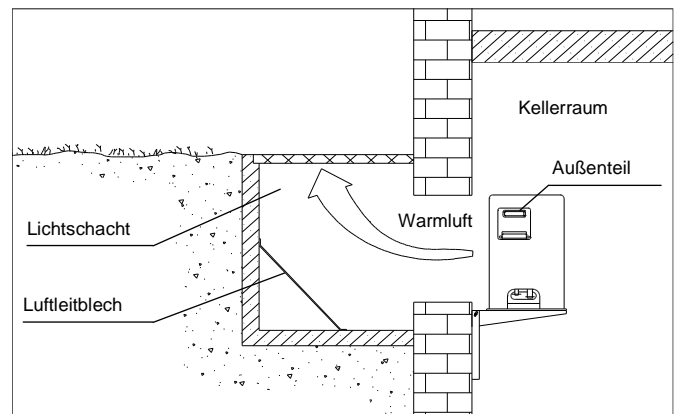
Eine Wandkonsole ist als Zubehör erhältlich.



Aufstellung im Gebäudeinneren:

Beachten Sie die folgenden Informationen, wenn das Außenteil innerhalb eines Gebäudes aufgestellt werden soll.

- ◇ Sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeabfuhr, wenn das Außenteil im Keller, auf dem Dachboden, in Nebenräumen oder Hallen aufgestellt wird.
- ◇ Gewährleisten Sie eine ungehinderte Luftzufuhr von außen, möglichst durch gegenüberliegende, ausreichend große Luftöffnungen.
- ◇ Montieren Sie ggf. Luftleitbleche zur besseren Ablei-



- ◇ Verhindern Sie Lärmbelästigungen in Wohnräumen durch eine ausreichende Schalldämmung.
- ◇ Blockieren Sie die Ansauggitter auf keinen Fall und stellen Sie diese nicht zu.
- ◇ Halten Sie die statischen und sonstige bautechnische Vorschriften und Bedingungen bezüglich des Gebäudes ein.
- ◇ Stellen Sie das Gerät nicht in Bereichen mit stark staubhaltiger oder aggressiver Luft auf.

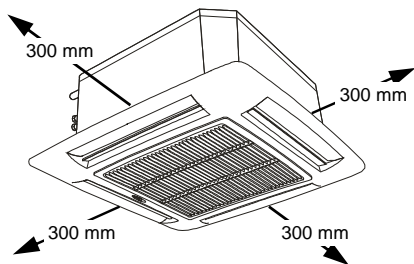
Installation

Montagematerial

Das Innengerät wird mittels vier bauseits zu stellenden Gewindestangen befestigt. Die mitgelieferte Pappschablone erleichtert die Positionierung der Bohrlöcher. Ebenfalls werden entsprechende Dübel, Trapezblech-aufhänger, Profilstahl, Schellen für Kältemittel- und Kondensatrohre (bzw. Verlegekanäle) und Anschlußstücke für die Kondensatleitung (sanitär) benötigt, um die Installation vollständig durchzuführen zu können.

Mindestfreiräume der Deckenkassette

In der folgenden Abbildung sind Mindestfreiräume für

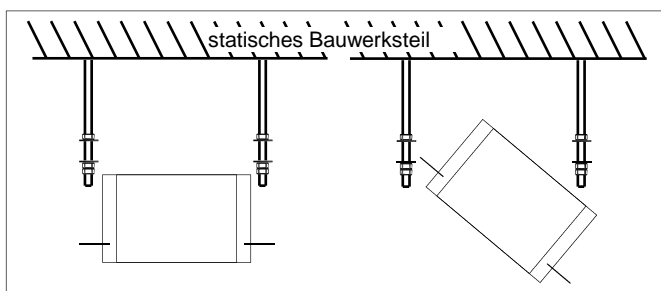


Diese Schutzzonen dienen zum ungehinderten Ansaugen und Ausblasen der Luft und um ausreichenden Platz für Wartung und Reparaturen zu gewährleisten.

Geräteinstallation

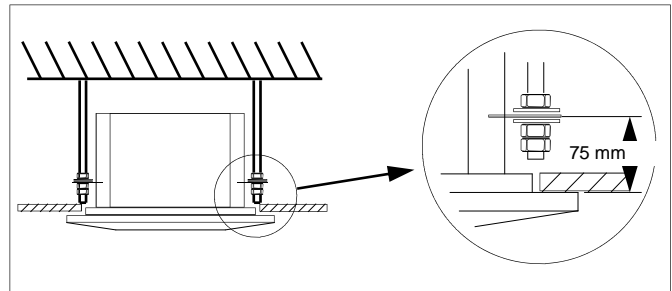
Das Gerät wird an vier Gewindestangen, mit dem Ansauggitter nach unten, unter Berücksichtigung des Deckenrasters und eventueller Einbauten installiert.

- ◇ Bestimmen Sie die Befestigungspunkte der Gewindestangen für die Geräteaufhängung indem Sie, nach Positionierung des Deckenrasters, die Pappschablone unter die Decke halten und die Befestigungspunkte markieren.
- ◇ Befestigen Sie die Gewindestangen nur an statisch zulässigen Bauwerkteilen oberhalb der Zwischendecke.
- ◇ Sollen Zweitraum- und Frischluftanschlüsse eingebaut werden sind die zugehörigen Anschlußstutzen vor der Gerätemontage anzubauen.



- ◇ Setzen Sie die Innengeräte in die Gewindestangen ein und justieren Sie die Geräte mit der unteren Mutter in waagerechter Position, um den Ablauf des Kondensatwassers in der Auffangwanne zu gewähr-

- ◇ Halten Sie einen Abstand von 75 mm zwischen der Unterseite der Aufhängung und der Unterseite der Zwischendecke ein (Abbildung unten).

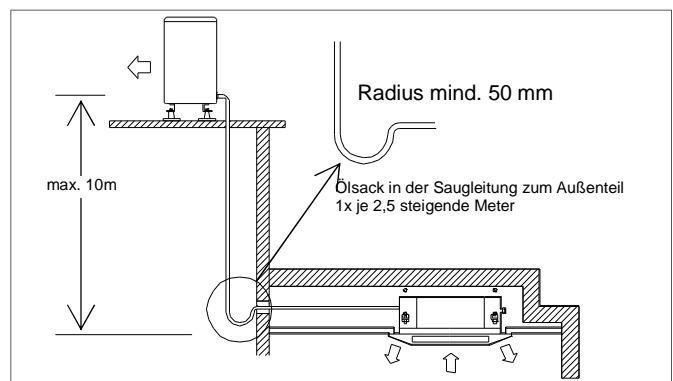


- ◇ Schließen Sie die Kälte-, Steuer- und Kondensatleitungen an das Innengerät an und überprüfen nochmals die waagerechte Ausrichtung.
- ◇ Ziehen Sie zum Abschluß die Gegenmutter an und montieren Sie das Ansauggitter.

Ölrückführungsmaßnahmen

Wird das Außenteil auf einem höheren Niveau als das Innengerät angeordnet, sind geeignete Maßnahmen zur Ölrückführung zu treffen.

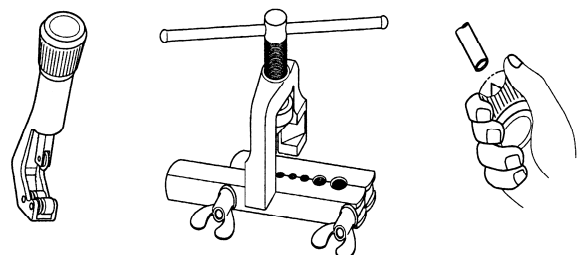
In der Regel durch einen Ölsack, der je 2,5 steigende Meter in der Saugleitung herzustellen ist.



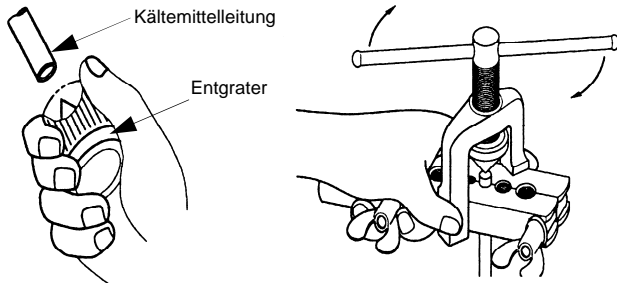
Verlegung und Anschluß der Kältemittelleitungen

Gehen Sie bitte folgendermaßen vor.

1. Entnehmen Sie die erforderlichen Rohrquerschnitte bitte der Tabelle „Technische Daten“ auf Seite 10.
2. Schneiden Sie die Rohre der Kältemittelleitungen auf die erforderlichen Längen ab.
3. Beachten Sie bei der Montage die Biegeradien der Kältemittelleitungen und biegen Sie nie eine Stelle des Rohres zweimal.
Versprödung und Reißgefahr können die Folge sein.
4. Nutzen Sie zur Montage die folgenden Werkzeuge:

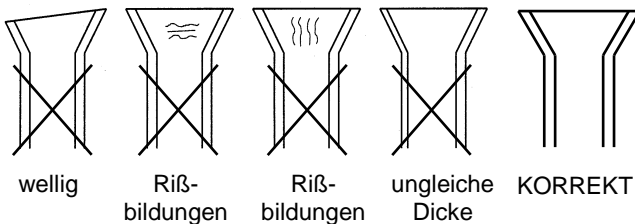


- Entfernen Sie die Überwurfmutter am Gerät und verwenden diese zur weiteren Montage.
- Vergewissern Sie sich bevor Sie die Kältemittelleitungen aufbördeln, daß die Überwurfmutter auf dem Rohr vorhanden ist.
- Bearbeiten Sie die verlegten Kältemittelleitungen wie im Folgenden dargestellt.

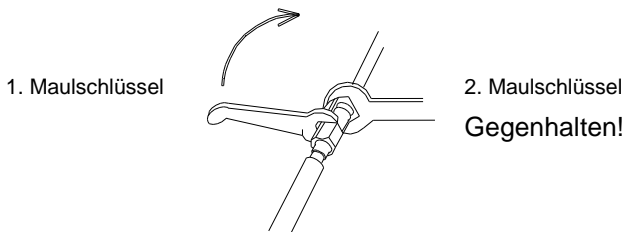


Es dürfen nur Werkzeuge zur Verwendung kommen, die für den Einsatz im Kältebereich zugelassen sind.

- Überprüfen Sie, ob der Bördel eine korrekte Form aufweist.



- Nehmen Sie zunächst die Verbindung der Kältemittelleitungen mit den Verschraubungen und den Ventilen per Hand vor, um einen richtigen Sitz zu gewährleisten.
- Befestigen Sie nun endgültig die Verschraubungen mit 2 Maulschlüsseln geeigneter Schlüsselweite.
- Halten Sie während des Schraubens auf jeden Fall mit einem Maulschlüssel gegen. (Siehe Abb.)



- Wird das Außenteil auf einem höheren Niveau als das Innengerät angeordnet (maximaler Höhenunterschied 10 m), müssen Maßnahmen zur Ölrückführung getroffen werden.
Durch die Herstellung eines Ölsackes in der Saugleitung, alle steigenden 2,50 Höhenmeter.
- Versehen Sie die beiden installierten Kältemittelleitungen mit einer entsprechenden Wärmedämmung.

- Verwenden Sie nur für den Temperaturbereich einsetzbare diffusionsdichte Isolationsschläuche.
- Überprüfen Sie nach Anschluß der Verbindungsleitung die Nivellierung.

Dichtigkeitskontrolle

Sind die Verbindungsleitungen hergestellt, wird die Manometerstation wie folgt an den entsprechenden Schrauberventilanschlüssen angeschlossen:

blau = großes Ventil = Saugdruck,
rot = kleines Ventil = Drosseldruck.

Nach erfolgtem Anschluß wird die Dichtigkeitsprüfung mit getrocknetem Stickstoff durchgeführt.

Zur Dichtigkeitskontrolle werden die hergestellten Verbindungen mit Lecksuchspray besprüht. Sind Blasen sichtbar, ist die Verbindung nicht korrekt ausgeführt. Ziehen Sie dann die Verschraubung fester an oder erstellen Sie ggf. eine neue Bördelung.

Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung wird der Überdruck aus den Kältemittelleitungen entfernt und die Vakuumpumpe in Betrieb gesetzt, um einen luftleeren Raum in den Leitungen zu schaffen.

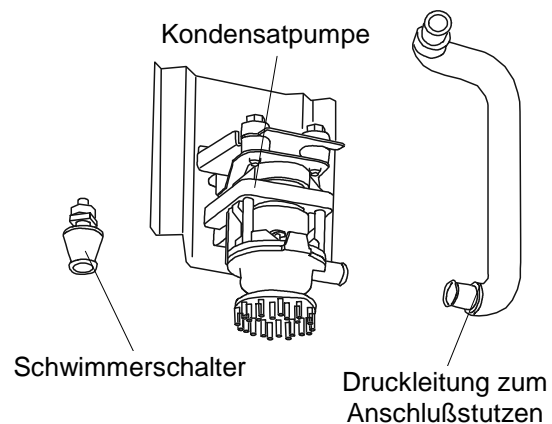
Die Dauer richtet sich nach dem Rohrleitungsvolumen des Innengerätes und der Länge der Kältemittelleitungen.

Sind die Fremdgase vollständig aus dem System entfernt worden, werden die Ventile der Manometerstation geschlossen und die Ventile des Außenteiles, wie in Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben, geöffnet.

Kondensatanschluß

Aufgrund der Taupunktunterschreitung am Verdampfer kommt es während des Kühlbetriebes zu Tauwasserbildung (Kondensat).

Die Auffangwanne des Innengerätes ist serienmäßig mit einer Kondensatpumpe versehen.

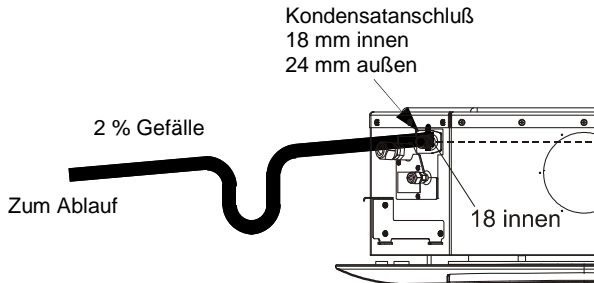


Die Kondensatpumpe schaltet nach einem Gerätestart verzögert ein und läuft während des Kühlbetriebes ständig. Nach Abschalten des Gerätes läuft sie noch ca. 5 Minuten nach.

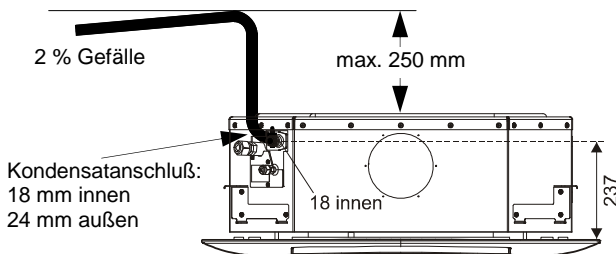
Verlegung der Kondensatleitung

Beachten Sie bei der Verlegung der Kondensatleitung unbedingt die folgenden Hinweise.

- ◊ Damit das Kondensat ungehindert abfließen kann, muß der Kondensatschlauch mit Gefälle (mind. 2 %) zu einem Ablauf oder ins Freie verlegt werden.



- ◊ Falls das Kondensat in eine Abwasserleitung geführt wird, sehen Sie eine siphonartige Schlauchführung als Geruchsverschluß vor.
- ◊ Zur Vermeidung von Tropfwasser ist ggf. auch die Kondensatleitung mit Wärmedämmung zu versehen.
- ◊ Beim Gerätebetrieb unter 0°C Außentemperatur ist auf eine frostsichere Leitungsverlegung zu achten.
- ◊ Benötigt die Abwasserleitung ein höheres Niveau als der Anschlußstutzen der Kondensatleitung der Kassette, so ist die Leitung direkt hinter dem Stutzen vertikal nach oben (max. 250 mm Oberkante Kas-



- ◊ Liegen die Abläufe oder Sammelbehälter über der maximalen Förderhöhe von 250 mm der eingebauten Kondensatpumpe (gemessen ab Oberkante der Kassette), so ist eine als Zubehör erhältliche Kondensatpumpe einzusetzen.

Elektrischer Anschluß

Die Elektroanschlüsse des Innengerätes und die Klemmen der Steuerleitung zum Außenteil befinden sich auf der Regeltafel.

- ◊ Die Regeltafel befindet sich, verdeckt durch die Gitterblende, im Innengerät.
- ◊ Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen.

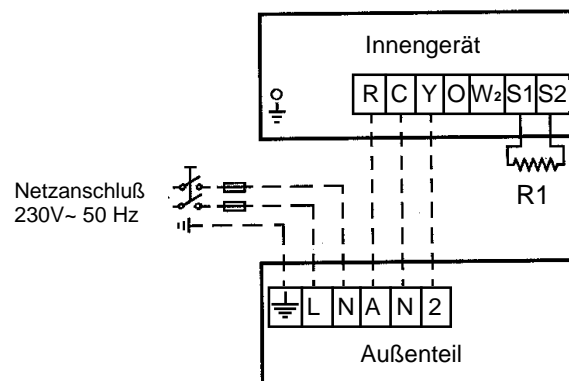
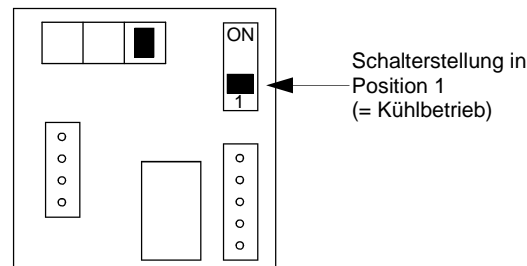
Vor der Montage der Elektroanschlüsse am Innengerät ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.

In der Regeltafel befindet sich die komplette Gerätesteuerung. Lediglich die Netzzuleitung ist am Außenteil anzuschließen. Die Versorgung des Innengerätes erfolgt über die Steuerleitung vom Außenteil.

1. Öffnen Sie die Abdeckung der Regeltafel, indem Sie die 3 Befestigungsschrauben entfernen und die Abdeckung abnehmen.
2. Führen Sie die Leitung durch die Kantenschutzringe auf der Anschlußseite der Frischluft in das Gerät ein und arretieren sie die Leitung in der Leitungsschelle.
3. Beginnen Sie die Verdrahtung mit dem Anschluß des Schutzleiters und verbinden Sie dann die Kontakte der Steuer-, Neutral- und Außenleiter.

R	Außenleiter Spannungsversorgung Innengerät
C	Neutralleiter Spannungsversorgung Innengerät
Y	Steuerleiter zum Außenteil (Verdichter Ein/Aus)
0	Keinen Anschluß vorsehen
W2	Keinen Anschluß vorsehen
S1 / S2	Widerstand 47 KOhm

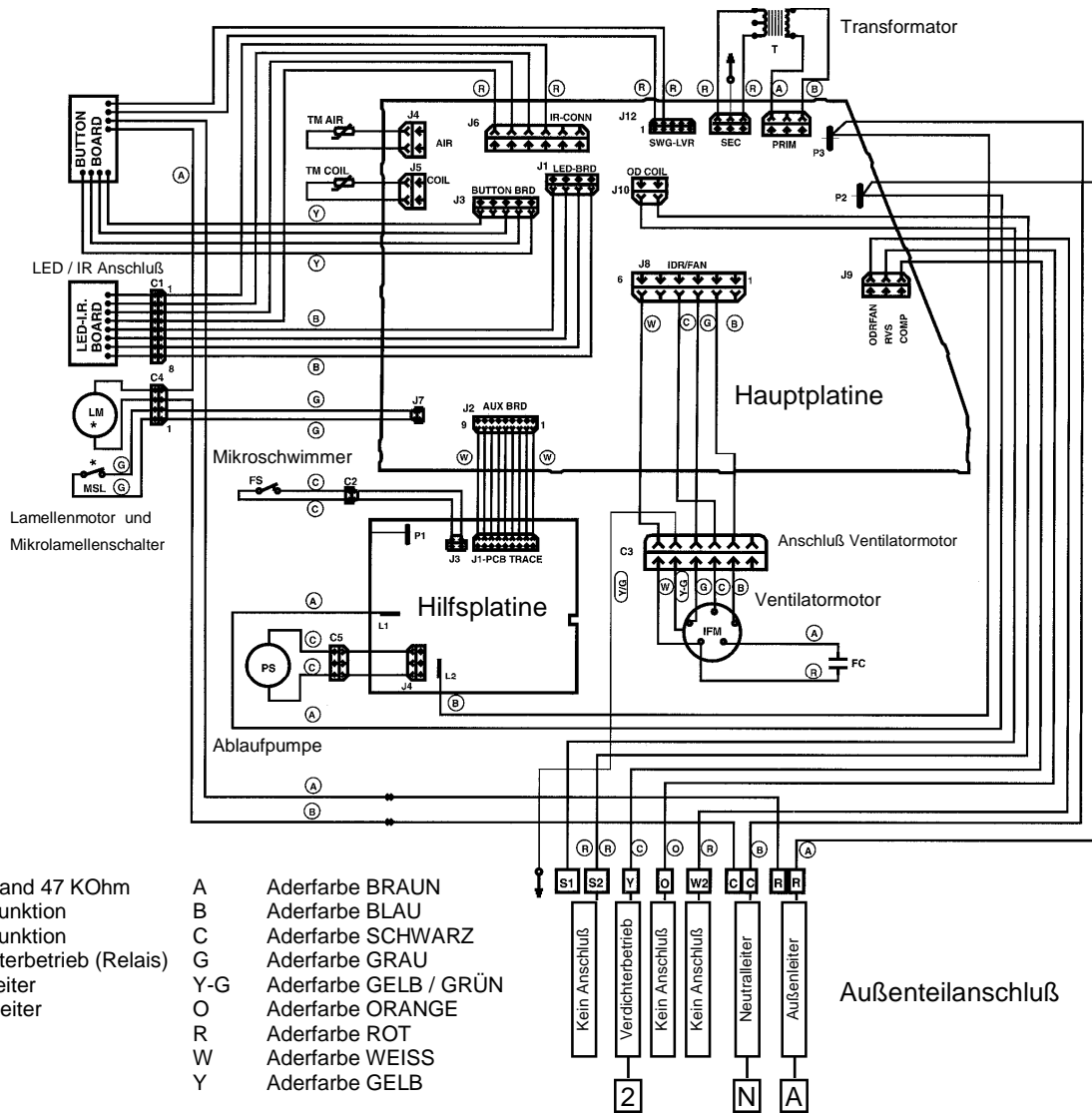
4. Setzen Sie nun die Verbindungsstecker C_{LR} , C_G , C_P , C_A , und C_V mit den Gegenstücken zusammen. *Eine Verwechslung ist nicht möglich.*
5. Bevor Sie die Abdeckung der Regeltafel schließen, überprüfen Sie die Systemkonfiguration des Innengerätes.
6. Stellen Sie den Schalter in Stellung 1 für Kühlbetrieb. *Abbildung unten.*



Achtung! Wichtiger Hinweis

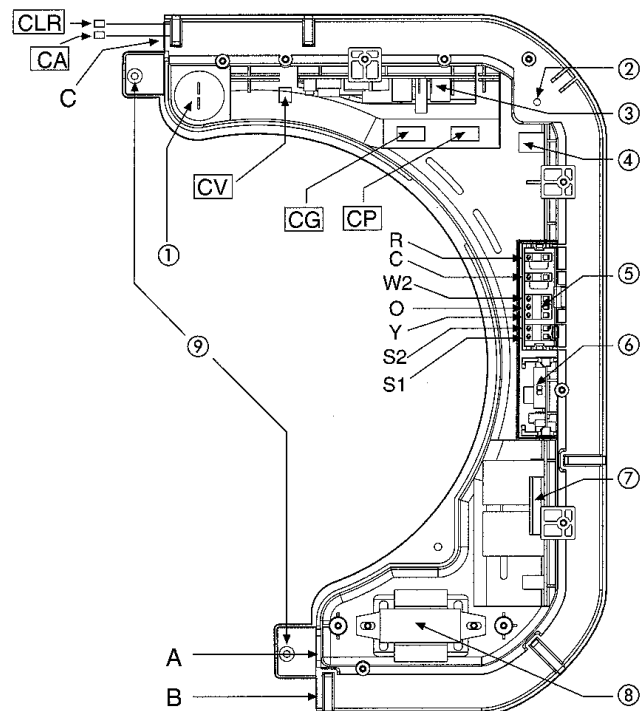
Die Regeltafel des Innengerätes wird werkseitig mit einem Widerstand 47 KOhm zwischen den Klemmen S1 und S2 geliefert. Der Widerstand darf nicht entfernt oder gegen einen mit anderen Werten ausgetauscht werden.

Elektrisches Anschlußschema



Regeltafel

1. Verflüssiger
2. Erdklemme
3. Hauptplatine
4. Hilfsplatine
5. Anschluß Außenteil
6. Tastatur
7. ohne Funktion
8. Transformator
9. Regeltafelbefestigung



Zweitraum- und Frischluftanschluß

Das Innengerät ist zur Kühlung eines zweiten Raumes und unabhängig davon, für den Ansaug von Frischluft vorbereitet.

An zwei gegenüberliegenden Geräteseiten befinden sich jeweils eine vorgestanzte Öffnung Ø 150 mm für den Zweitraumanschluß, an einer Geräteecke eine vorgestanzte Öffnung für den Frischluftanschluß.

Die entsprechenden Öffnungen sind bei Bedarf durchzubereiten. Vorher ist vorsichtig die Dämmung in Kreis-

Beachten Sie, daß sich unmittelbar hinter der zu bearbeitenden Dämmung die Wärmetauscherlamellen befinden die auf keinen Fall beschädigt werden dürfen.

Zweitraumanschluß

Die Deckenkassette bietet die Möglichkeit, einen Nachbarraum über ein Kanalsystem, z. B. in einer abgehängten Decke, mitzukühlen. Dafür müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

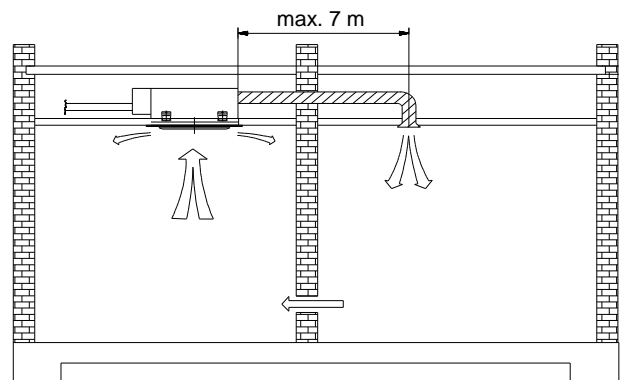
- ◇ Die Kühlleistung der Kassette muß ausreichend für die Kühlung beider Räume sein.
- ◇ Zwischen beiden Räumen muß eine Öffnung geschaffen werden, die eine Luftzirkulation zwischen beiden Räumen zuläßt.
- ◇ Eine maximale Rohrlänge von 7m darf nicht überschritten werden.
- ◇ Es darf nur ein Zweitraumrohranschluß verwendet werden.

◇ Zur Montage des Zweitraumanschlusses ist zuerst ein Bundkragen mit einem Mindestdurchmesser von NW 150 mm/156 mm mit Blechschrauben (Ø 3 - 4,5 mm, max. 10 mm) an der Öffnung zu befestigen. Für den Frischluftanschluß wird ein Bundkragen NW 100 montiert.

◇ Um den Lufttransport in den Nachbarraum zu gewährleisten, sind 1 oder 2 der 4 Lamellen am Innengerät zu verschließen. Verwenden Sie hierzu einen schwarzen, einseitig klebenden Gewebestreifen, der auf die zu verschließende(n) Öffnung(en) geklebt wird. Der Streifen muß der Beanspruchung durch den Luftdruck dauerhaft standhalten.

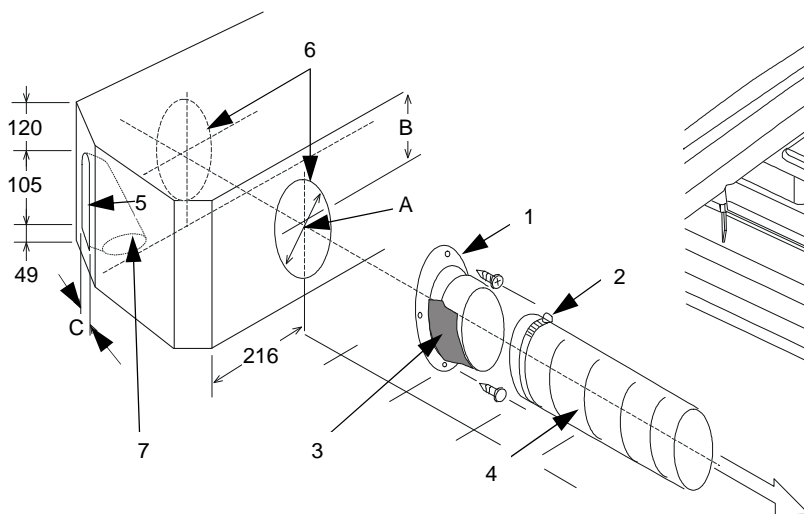
◇ Die Bundkragen, Schrauben, Flex- / Wickelfalzrohre und Dämmstoffe sind bauseits zu stellen. Die genannten Teile sind im Fachhandel erhältlich.

◇ Die Lüftungsrohre sind so kurz wie möglich und mit so wenig Biegungen wie möglich zu verlegen.



Für beide Anschlüsse ist unbedingt eine Wärmedämmung erforderlich! Die Rohre und Anbauteile sind mindestens mit 30 mm aluminiumkaschierter Mineralwolle oder 13 mm Armaflex zu dämmen.

Einbau Zweitraumanschluß

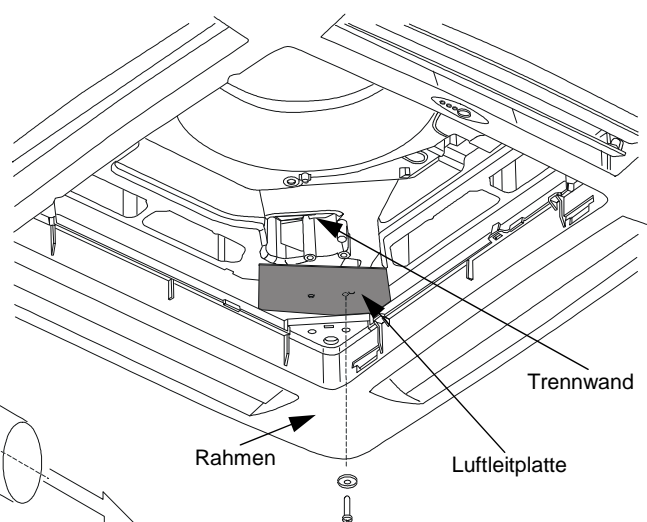


Maß A = 150 mm
 Maß B = 120 mm
 Maß C = 70 mm

1 Rohrstützen (Bundkragen)
 2 Schelle
 3 Neoprendichtung
 4 Isolierte Flexdurchführung

5 Frischlufteinlaß
 6 Luftaustritt Zweitraumanschluß
 7 Polystyrol - Trennwand

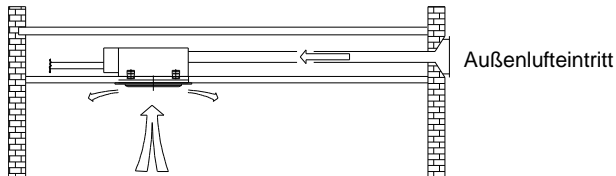
Einbau Luftleitplatte



Frishluftanschluß

Wie vorher beschrieben, bietet die Kassette die Möglichkeit, zusätzlich zur Raumluft Frishluft von außen anzuzugeln und zu kühlen.

Diese Variante wird bevorzugt in Räumen mit sich schnell verbrauchender Luft genutzt.



Der Anteil an zugeführter Frishluft darf nicht mehr als 10 % betragen, da sonst Probleme beim Betrieb des Gerätes entstehen können.

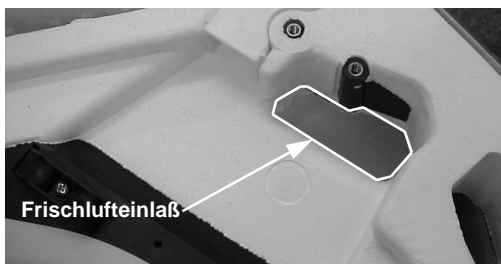
Um das Eindringen von Regenwasser zu verhindern, darf am Außenlufteintritt eine Luftgeschwindigkeit von 2,5 m/s nicht überschritten werden. Zusätzlich ist am Ansauggitter (bauseits) oder im Luftkanal ein Staubfilter vorzusehen.

Die Frishluftzufuhr kann durch den Einsatz eines zusätzlichen Ventilators erfolgen. Um eine korrekte Einstellung des Frishluftstromes zu gewährleisten, wird eine Drehzahlregelung empfohlen.

Die Spannungsversorgung für diese bauseitige Installation kann nicht aus der Kassette erfolgen und muß separat abgesichert werden.

Montieren Sie das Frishluftrohr, indem Sie die entsprechende Öffnung im Gehäuse ausbrechen und die sich darunter befindliche Polystyrol Trennwand ausschneiden.

Entfernen Sie zusätzlich die in der Abbildung unten umrandete Polystyrol-Platte der Tropfwanne mit einem



Um dem Raum gekühlte Frishluft zur Verfügung zu stellen, ist es erforderlich, die im Lieferumfang enthaltene Kunststoff- Luftleitplatte zu montieren.

Die Position der Luftleitplatte ist auf der Abbildung auf Seite 20 zu erkennen.

Vorbereitung der Erstinbetriebnahme

Inbetriebnahme des Innengerätes

Nachdem das Gerät komplett angeschlossen und geprüft wurde, sind das Innengerät und die Fernbedienung für den Betrieb vorzubereiten.

- ◇ Legen Sie die Batterien der Fernbedienung mit der im Batteriefach gekennzeichneten Polarität ein.
- ◇ Stellen Sie den Betriebswahlschalter unter der Regeltafelabdeckung auf „Test“ und den Konfigurationsschalter im spannungsfreien Zustand auf Stellung 1, wie auf Seite 6 beschrieben.
In der Betriebsart Test sind die Funktionen „Raumtemperatur-Regelung“ und „Kältemaschinen-Anlaufschutz“ nicht aktiviert. Die rote Lampe am Innengerät leuchtet. Die Anlage schaltet sich nach 30 Minuten aus dem Testlauf selbsttätig ab.
- ◇ Schalten Sie die Anlage am Hauptschalter ein.
- ◇ Betätigen Sie die Taste **9** (M) zusammen mit der versenkten Taste **18** mindestens 2 Sekunden lang.
- ◇ In der Anzeige erscheint „Id : un“. Sollte „CA : P“ oder „Ad : dr“ angezeigt werden, ist Taste **9** (M) bis zum Erscheinen von „Id : un“ zu drücken.
- ◇ Betätigen Sie die Tasten (v) (a) bis in der Anzeige die Zahl „3“ angezeigt wird.
- ◇ Zur Übertragung an das Gerät erst die Taste **7** (I) zwei Sekunden gedrückt halten und anschließend die Taste **15** (S) kurz zu betätigen.
- ◇ Die Fernbedienung schaltet sich automatisch ab und die Konfiguration der Geräte ist abgeschlossen.

Inbetriebnahme des Außenteiles

Nach erfolgreicher Druckprobe ist die Vakuumpumpe an den Ventilanschlüssen des Außenteils mittels der Manometerstation anzuschließen und ein Vakuum zu erzeugen.

Vor der Erstinbetriebnahme des Gerätes und nach jedem Eingriff in den Kältekreislauf müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden.

- ◇ Überprüfen Sie die Kältemittelleitungen und -ventile bei Gerätstillstand mit Lecksuchspray oder Seifenwasser auf Druckverluste.
- ◇ Prüfen Sie die Rohrleitungen und die Dämmung auf Beschädigungen.
- ◇ Prüfen Sie die elektrischen Verbindungsleitungen zwischen Innengerät und Außenteil auf korrekten Anschluß (Siehe Seite 18).
- ◇ Prüfen Sie alle Befestigungen, Aufhängungen etc. auf ordnungsgemäßen Halt und korrektes Niveau.

Kältemittelnachfüllung

Die für den Betrieb der Anlage erforderliche Kältemittelmenge befindet sich im Außenteil.

Lediglich bei Kältemittelleitungslängen mit einer einfachen Länge über 5 Meter muß Kältemittel entsprechend der nachstehenden Tabelle ergänzt werden:


Leitungslänge	Füllmenge pro Meter
Bis einschließlich 5 m	—
5 m bis max. einschließlich 15 m	18 g/m

Zur Füllung des Kältekreislaufes mit zusätzlichen Kältemitteln gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Entfernen sie die Vakuumpumpe und schließen Sie den Füllzylinder an.
2. Stellen Sie den geöffneten Zylinder auf eine Waage und kalibrieren sie auf Null.
3. Entlüften Sie den Schlauch in Höhe des Manometerverteilerrohres.
4. Legen Sie nach der obigen Tabelle die Füllmenge fest und öffnen die Saugdruckseite des Manometers, um mit dem Füllvorgang zu beginnen.
5. Schließen Sie das Manometerventil bei Erreichen der entsprechenden Menge.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Gerätes hat durch den Ersteller oder einem Anderen von diesem benannten autorisierten Sachkundigen zu erfolgen.

 **Die Inbetriebnahme hat entsprechend der Bescheinigung über die Inbetriebnahme zu erfolgen und ist dort zu dokumentieren!**

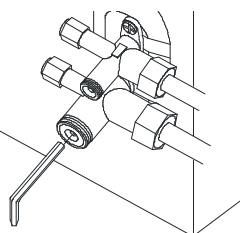
Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Funktion und um Unregelmäßigkeiten im Gerätebetrieb zu erkennen, ist vor der Übergabe an den Betreiber ein Testlauf durchzuführen.




Der Testlauf dient zur Prüfung folgender Funktionen:

- ◇ Prüfen der Kältemaschine und der Ventilatoren auf gleichmäßigen Lauf.
- ◇ Prüfen, ob kalte Luft am Innengerät und erwärmte Luft am Außenteil abgegeben werden.
- ◇ Prüfen der Einstellung der Ausblaslammellen, um ungünstige Luftverteilungen zu vermeiden.
- ◇ Prüfen der Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung.
- ◇ Messen der Oberflächentemperatur des Wärmetauschers (Thermometer dabei an den Verbinder der dünnen Kältemittelleitung halten).
Notieren Sie die gemessene Temperatur in der Bescheinigung über die Inbetriebnahme.
- ◇ Prüfungen des Innengerätes und sämtlicher Pro-

Führen Sie die Inbetriebnahme folgendermaßen durch:

1. Entfernen Sie die Verschlusskappen der Ventile.
2. Öffnen Sie die Ventile der Druckleitung durch Drehen mit einem Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
Ein Einspritzgeräusch ist zu hören.
3. Öffnen Sie die Saugleitung wie oben beschrieben.
Der Kältekreis ist geöffnet.



4. Schalten Sie den Hauptschalter (Sicherung) ein.
 5. Stellen Sie die Temperatur an der Fernbedienung des Innengerätes niedriger als die vorhandene Raumtemperatur.
 6. Stellen Sie mit der Taste **9**  der Fernbedienung die Funktion Kühlen  ein.
-  **Durch die Einschaltverzögerung des Außenteils startet der Kompressor erst nach einigen Minuten (Kompressorschutz).**
7. Überprüfen Sie die Gerätesteuerung mit den im Kapitel „Bedienung“ beschriebenen Funktionen.
Timer, Temperatureinstellungen, Umschalten auf Lüftungs- und Entfeuchtungsbetrieb.
 8. Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Kondensatpumpe und des Kondensatablaufes.
 9. Entfernen Sie nach erfolgter Inbetriebnahme die Manometerstation.
 10. Setzen die Verschlusskappen der Ventile wieder auf.
 11. Überlassen Sie dem Betreiber die Bescheinigung über die Inbetriebnahme.
 12. Machen Sie den Betreiber mit der Anlage vertraut.


Umwelt und Recycling



Wichtiger Hinweis zum Recycling!

Eingriffe in den Kältekreislauf darf nur ein Fachunternehmen vornehmen. Somit ist gewährleistet, daß auch bei Reparaturen kein Kältemittel in die Umwelt gelangt.

Sowohl das Kältemittel als auch die Anlagenteile unterliegen besonderen Bedingungen bei der Entsorgung.

 **Das eingesetzte Kältemittel gehört zu den sogenannten Sicherheitskältemitteln. Das bedeutet, daß Mengen, die im Fall einer Beschädigung frei werden, keine Verletzungen an den Atmungsorganen von Menschen oder Tieren verursachen.**

Die Berührung mit flüssigem Kältemittel kann dennoch zu Erfrierungen auf der Haut führen !

Kundendienst und Gewährleistung

Das Gerät wurde werkseitig auf einwandfreie Funktion geprüft.

Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, die nicht mit Hilfe der Störungsbeseitigung auf Seite 13 durch den Betreiber zu beseitigen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Vertragspartner.



Bescheinigung über die

- Erstinbetriebnahme Wiederinbetriebnahme

eines REMKO - Raumklimagerätes/ -systems

Gerätedaten lt. Typenschild

	Außenteil	Innengerät
Gerätetyp:		
Gerätenummer:		
Aufstellungsort:		

Aufgestellt bei:

Name:
Straße:
PLZ, Ort:

Folgende Punkte sind bei der Inbetriebnahme durchzuführen, zu prüfen / messen und zu bestätigen:

Prüfung	Ergebnis
Sichtprüfung der Aufstellung / Montage Außenteil und Innengerät	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Sichtprüfung der Wärmetauscher	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Sichtprüfung der Verbindungsleitungen (vertauscht, beschädigt, abgeknickt?)	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Sichtprüfung der Wärmedämmung (Schwitzwasser)	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Prüfung des Kondensatablaufes (mit Wasser) incl. Kondensatpumpe (wenn vorhanden)	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Dichtheitsprüfung der Kältemittelanschlüsse an Außenteil und Innengerät(en)	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Absperrventile am Außengerät öffnen (wenn vorhanden)	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Gerätetestlauf mit Prüfung	
Verdichter / Lüfter [Außenteil und Innengerät]	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Stromaufnahme	A
Raumtemperatur / Ausblastemperatur / Sauggastemperatur	°C / °C / °C
Funktionsprüfung der Fernbedienung	<input type="checkbox"/> in Ordnung <input type="checkbox"/> zu beanstanden
Bemerkung:	

- Das oben genannte Raumklimasystem wurde ohne Beanstandungen in Betrieb genommen.
- Der Betreiber wurde eingewiesen und die Betriebsanleitung ausgehändigt.
- Eine Inbetriebnahme konnte aus oben aufgeführten Gründen nicht erfolgen.

Ausführendes Unternehmen:

Firma:
Straße:
PLZ, Ort:

Datum _____

Unterschrift Inbetriebnehmer / Monteur _____

Unterschrift Betreiber _____

REMKO GmbH & Co. KG

Klima- und Wärmetechnik

D-32791 Lage • Im Seelenkamp 12

D-32777 Lage • Postfach 1827

Telefon (0 52 32) 606 - 0

Telefax (0 52 32) 606260