

# Montage- und Betriebsanleitung

**REMKO RKL 491 DC**

**Lokales Inverter-Raumklimagerät in Splitausführung**





**Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!**

**Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.**

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

**Montage- und Betriebsanleitung (Original)**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Anwenderhinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen.....	4
1.3	Personalqualifikation.....	4
1.4	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	5
1.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5
1.6	Sicherheitshinweise für den Betreiber.....	5
1.7	Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten.....	5
1.8	Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen.....	6
1.9	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
1.10	Gewährleistung.....	6
1.11	Transport und Verpackung.....	6
1.12	Umweltschutz und Recycling.....	6
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
2.1	Technische Daten.....	7
<b>3</b>	<b>Aufbau und Funktion</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Verbindungsleitung</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Störungsbeseitigung</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Pflege und Wartung</b> .....	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> .....	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Gerätedarstellung und Ersatzteillisten</b> .....	<b>21</b>
11.1	Gerätedarstellung Innengerät.....	21
11.2	Ersatzteilliste Innengerät.....	22
11.3	Gerätedarstellung Außenteil.....	24
11.4	Ersatzteilliste Außenteil.....	24
<b>12</b>	<b>Index</b> .....	<b>25</b>

## 1 Sicherheits- und Anwenderhinweise

### 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes oder deren Komponenten die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tipps, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Missachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage oder deren Komponenten und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und zum Betrieb der Anlage erforderlichen Informationen (z.B. Kältemitteldatenblatt) in der Nähe der Geräte auf.

### 1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Direkt an den Geräten angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbaren Zustand gehalten werden.

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

#### **GEFAHR!**

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

#### **GEFAHR!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



*Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.*

### 1.3 Personalqualifikation

Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

## 1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Geräte zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Geräte.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

## 1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes, sind zu beachten.

## 1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet.

- Die Aufstellung, Installation und Wartungen der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Ein vorhandener Berührungsschutz (Gitter) für sich bewegende Teile darf bei einem sich im Betrieb befindlichen Gerät nicht entfernt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremen Wasserstrahl und extremen Temperaturen aussetzen.
- Räume in denen Kältemittel austreten kann sind ausreichend zu be- und entlüften. Sonst besteht Erstickungsgefahr.
- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luftein- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.

- Die Geräte sollten mindestens einmal jährlich durch einen Fachkundigen auf ihre Arbeitssicherheit und Funktion überprüft werden. Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
- Die lokalen Raumklimageräte sind für den flexiblen Einsatz in Wohn- und Arbeitsräumen konzipiert. Ein Ganzjahresbetrieb wird nicht empfohlen.
- Lassen Sie die Geräte nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt laufen.

## 1.7 Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten

- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- Regionale Verordnungen und Gesetze sowie das Wasserhaushaltsgesetz sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Befestigung der Geräte darf nur an den werkseitig vorgesehenen Punkten erfolgen. Die Geräte dürfen nur an tragfähigen Konstruktionen oder Wänden oder auf Böden befestigt bzw. aufgestellt werden.
- Die Geräte zum mobilen Einsatz sind auf geeigneten Untergründen betriebssicher und senkrecht aufzustellen. Geräte für den stationären Betrieb sind nur in fest installiertem Zustand zu betreiben.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.

## 1.8 Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen

Umbau oder Veränderungen an den Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden. Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

## 1.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind je nach Ausführung und Ausrüstung ausschließlich als Klimagerät zum Abkühlen bzw. Erwärmen des Betriebsmediums Luft und innerhalb eines geschlossenen Raumes vorgesehen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinem Fall überschritten werden.

## 1.10 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigelegte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

## 1.11 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung geliefert. Überprüfen Sie bitte die Geräte sofort bei Anlieferung und vermerken eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.

### **WARNUNG!**

**Plastikfolien und -tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!**

Deshalb:

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.
- Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!

## 1.12 Umweltschutz und Recycling

### Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



### Entsorgung der Geräte und Komponenten

Bei der Fertigung der Geräte und Komponenten werden ausschließlich recyclebare Materialien verwendet. Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Geräte oder Komponenten (z.B. Batterien) nicht im Hausmüll sondern nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder z.B. kommunale Sammelstellen entsorgt werden.



## 2 Technische Daten

### 2.1 Technische Daten

#### Gerätedaten

Baureihe		RKL 491 DC	RKL 491 DC <i>S-LINE</i>
Betriebsweise		Lokales Inverter Raumklimagerät in Splitausführung	
Nennkühlleistung <sup>1)</sup>	kW	4,30 (1,80 bis 4,60)	
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>		B	
Energieeffizienzgröße SEER <sup>1)</sup>		4,6	
Energieverbrauch jährlich, Q <sub>CE</sub>	kWh	346	
Einsatzbereich (Raumvolumen), ca.	m <sup>3</sup>	120	
Einstellbereich Innengerät	°C/%r.F.	+16 bis +30 / 35 bis 80	
Arbeitsbereich Außenteil	°C/%r.F.	+21 bis +43 / 35 bis 80	
Kältemittel		R 410A <sup>3)</sup>	
Betriebsdruck max.	kPa	4200	
Luftvolumenstrom je Stufe, Innengerät	m <sup>3</sup> /h	380 / 520 / 600	
Luftvolumenstrom max. Außenteil	m <sup>3</sup> /h	1000	
Schalldruckpegel je Stufe, Innengerät <sup>2)</sup>	dB(A)	45 / 48 / 54	
Schalleistung max., IT/AT	dB(A)	59 / 64	
Spannungsversorgung	V/Hz	230 / 1~ / 50	
Schutzart Innengerät / Außenteil	IP	24 / X4	
Elektr. Nennleistungsaufnahme <sup>1)</sup>	kW	1,31	
Elektr. Nennstromaufnahme <sup>1)</sup>	A	5,60	
Elektr. Anlaufstrom, LRA	A	8,00	
Kondensatpumpe, Förderleistung max.	mm WS	1800	
Kältemittel, Grundmenge	kg	1,08	
Kältemittelleitung, Länge	mm	3000, nutzbar 2300	
Abmessungen Innengerät H/B/T	mm	695 / 470 / 335	
Abmessungen Außenteil H/B/T	mm	490 / 510 / 230	
Gewicht Innengerät	kg	35,0	
Gewicht Außenteil	kg	14,0	
Serienfarbton		weiß	silber
Seriennummer		1288...	1289...
EDV-Nr.		1615490	1615491

<sup>1)</sup> Lufteintrittstemperatur TK 27°C / FK 19°C, Außentemperatur TK 35 °C, FK 24 °C, max. Luftvolumenstrom

<sup>2)</sup> Abstand 1 m Freifeld

<sup>3)</sup> Enthält Treibhausgas nach Kyoto-Protokoll (siehe dazu auch Hinweis im Kapitel "Verbindungsleitung")

## 3 Aufbau und Funktion

### Gerätebeschreibung

Das Gerät eignet sich besonders für den flexiblen Einsatz, es kann aber auch stationär montiert werden. Das lokale Raumklimagerät verfügt über ein Innengerät zur Fußboden-Aufstellung im Innenbereich und ein Außenteil zur Wand- oder Bodenmontage im Freien. In der Betriebsart „Kühlen“ passt sich die erzeugte Leistung des Kompressors exakt an den Bedarf an und regelt so die Solltemperatur mit minimalen Temperaturschwankungen. Durch diese „Inverter-Technik“ wird zu konventionellen Split-Systemen Energie eingespart und die Schallemission auf ein besonders geringes Maß reduziert. Über die flexible Verbindungsleitung wird die Wärme zum Außenteil transportiert. Das Außenteil gibt die aufgenommene Wärme über einen weiteren Wärmetauscher (Verflüssiger) an die Außenluft ab. Das im Kühlbetrieb anfallende Kondensat wird mittels einer im Innengerät befindlichen Kondensatpumpe zum Außenteil transportiert und verdampft auf dem Wärmetauscher. Das Gerät filtert und entfeuchtet die Luft und schaffen so ein angenehmes Raumklima. Es arbeitet vollautomatisch und bietet dank seiner Mikroprozessor-Regelung eine Vielzahl weiterer Optionen. Die Bedienung des Gerätes erfolgt komfortabel über die im Lieferumfang enthaltene Infrarot- Fernbedienung.

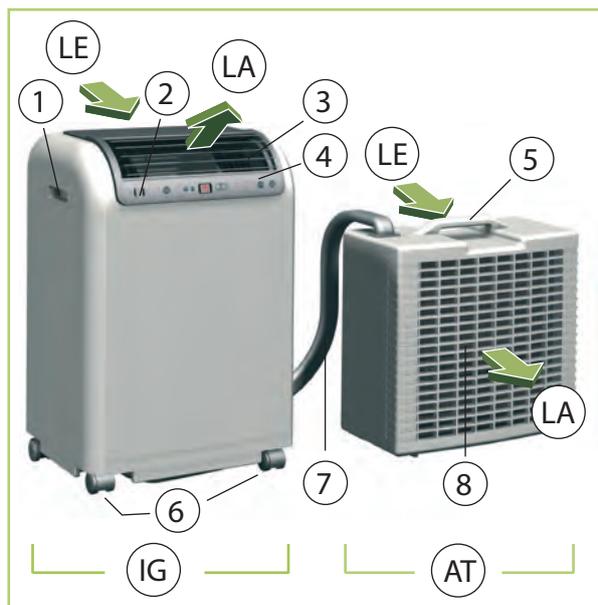


Abb. 1: Vorderansicht

- IG: Innengerät
- AT: Außenteil
- LA: Luftaustritt
- LE: Lufteintritt
- 1: Griffmulde
- 2: Infrarot-Empfänger
- 3: Luftleitlamellen
- 4: Bedienungstableau
- 5: Tragegriff
- 6: Transportrollen
- 7: Verbindungsleitung
- 8: Verflüssigerventilator (Rückseite)

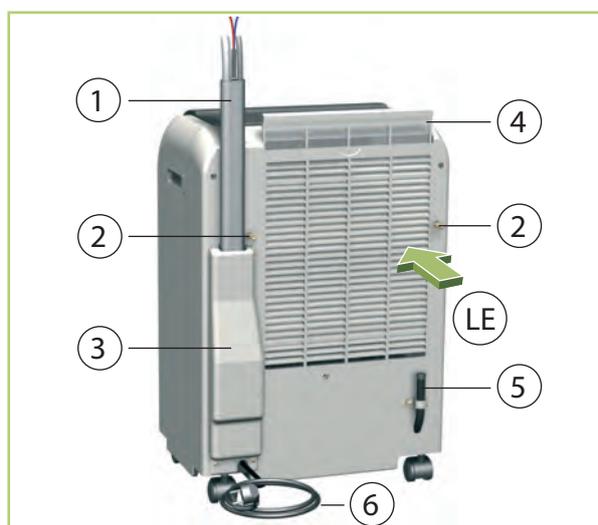


Abb. 2: Rückansicht (Innengerät)

- LE: Lufteintritt
- 1: Verbindungsleitung
- 2: Aufhängung für das Außenteil
- 3: Abdeckung
- 4: Luftfilter
- 5: Kondensatablauf
- 6: Netzzuleitung mit Stecker

## 4 Bedienung

Die Bedienung kann über das am Gerät befindliche Bedienungstableau oder über die serienmäßige Infrarot-Fernbedienung erfolgen. Die Funktionsbedienung der Tasten untereinander ist identisch, die Bezeichnung kann Unterschiede aufweisen. Vor Inbetriebnahme der Infrarot-Fernbedienung sind die Batterien korrekt einzusetzen.



Abb. 3: Bedienungstableau

### Legende

① Taste „ON / OFF“ (Ein / Aus)

② Taste „MODE“ (Betriebsart – Ventilatorstufe)

Über die LED's wird die Ventilatorstufe in der gewählten Betriebsart Kühlen AUTO-HI-MED-LO oder Umluftbetrieb FAN angezeigt.

③ LED „AUTO“ (Ventilatorbetrieb)

Anzeige des automatischen Ventilatorbetriebes.

④ LED „HI“ (Ventilatorbetrieb)

Anzeige des hohen Ventilatorbetriebes.

⑤ LED „MED“ (Ventilatorbetrieb)

Anzeige des mittleren Ventilatorbetriebes.

⑥ LED „LO“ (Ventilatorbetrieb)

Anzeige des niedrigen Ventilatorbetriebes.

⑦ LED „DE- HUM.“ (Entfeuchtungsbetrieb)

Anzeige des Entfeuchtungsbetriebes

⑧ LED „FAN“ (Umluftbetrieb)

Anzeige des Umluftbetriebes

⑨ LED „COMP. ON“ (Kompressorbetrieb)

Die Regelung steuert die Kühlleistung, indem der Kompressor ein- oder ausgeschaltet wird. Der Kompressorbetrieb wird mittels der LED angezeigt. Blinkt die LED wird der Kompressor in max. 3 Min. aktiviert.

⑩ Taste „▼ ▲“ Temperatureinstellung

Die gewünschte Solltemperatur kann durch die Tasten „▼ ▲“ in Schritten von 1°C zwischen 16 bis 30°C eingestellt werden.

⑪ Display

Das Display zeigt die eingestellte Solltemperatur oder die Restzeit eines programmierten Timers an.

⑫ Ein- und Ausschalttimer

Mit der Timerfunktion kann durch Drücken der Taste „SET“ das Gerät in einem Stunden-Intervall (Tasten „▼▲“) automatisch ein- oder ausgeschaltet werden. Der Einschalttimer wird im ausgeschalteten, der Ausschalttimer im eingeschalteten Zustand bis zu 24 Stunden programmiert. Durch Drücken der Taste „RESET“ können beide Timer gelöscht werden.

⑬ LED „TIMING ON und OFF“

Anzeige der Aktivierung (LED ON) oder Deaktivierung (LED OFF) des Ein- und Ausschalttimers

⑭ Taste „AUTO SWING“

Durch Betätigen der Taste „AUTO SWING“ kann die Richtung der austretenden Luft mittels der Swing-Lamellen fest oder oszillierend eingestellt werden.

⑮ LED „DRAIN WATER“

Kann die Pumpe das anfallende Kondensat nicht abtransportieren ertönt ein akustischer Alarm zusammen mit der blinkenden LED „DRAIN WATER“. Nach Entleeren des Behälters, über den Kondensatablauf, ist das Gerät wieder funktionsfähig.

⑯ Infrarot-Empfänger

Über den Sensor empfängt das Gerät die Signale der Infrarot-Fernbedienung.

⑰ Taste „FAN“ (nur auf der Fernbedienung)

Durch Betätigen der Taste „FAN“ kann die Ventilator-Geschwindigkeit eingestellt werden.

# REMKO RKL

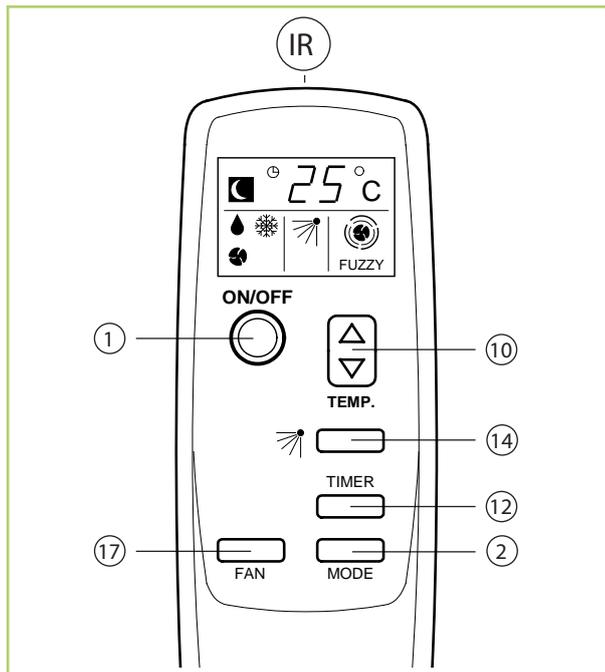


Abb. 4: Infrarot-Fernbedienung

IR: Infrarot-Sender

## Kühlbetrieb (❄️)

1. ➤ Schalten Sie das Gerät mit der Taste „I / 0“ ein.
2. ➤ Stellen Sie mit der Temperaturwahl Taste die gewünschte Solltemperatur ein.
3. ➤ Wählen Sie mit der „MODE“ Taste die gewünschte Ventilator-Geschwindigkeit AUTO (Fernbedienung "FUZZY"), HI, MED oder LO.

## Umluftbetrieb (🌀)

1. ➤ Schalten Sie das Gerät mit der Taste „I / 0“ ein.
2. ➤ Stellen Sie über die „MODE“ Taste die Betriebsart FAN ein. (Fernbedienung 🌀)

Im Umluftbetrieb kann das Außenteil im Raum verbleiben. Hängen Sie das Außenteil aber nicht an das Innengerät.

Anzeige Ventilatorgeschwindigkeit:

- 🌀 = hohe Drehzahl
- 🌀 = mittlere Drehzahl
- 🌀 = niedrige Drehzahl
- 🌀 = automatische Drehzahl

## Entfeuchtungsbetrieb DE-HUM. (💧)

Stellen Sie das Innengerät und das Außenteil in dem zu entfeuchtenden Raum auf.

1. ➤ Achten Sie darauf, dass das Innengerät keine warme Luft vom Außenteil ansaugt.
2. ➤ Hängen Sie das Außenteil nicht an das Innengerät.
3. ➤ **Beachten Sie:** Das im Entfeuchtungsbetrieb entstehende Kondensat darf nicht zum Außenteil gepumpt werden, da es sonst wieder an die Raumluft abgegeben bzw. aus dem Außenteil laufen würde.
4. ➤ Nehmen Sie den Kondensatablassschlauch an der Rückseite des Innengerätes aus seiner Halterung und entfernen Sie den Stopfen.
5. ➤ Leiten Sie das Kondensat mit Gefälle in einen Abfluss oder einen Behälter.

### ! HINWEIS!

Achten Sie darauf, dass der externe Behälter nicht überläuft. Wasserschäden können die Folge sein.

6. ➤ Schalten Sie das Gerät mit der „I / 0“ Taste ein.
7. ➤ Stellen Sie mit der Temperaturwahl Taste die kleinste Solltemperatur ein.
8. ➤ Stellen Sie mit der "MODE" Taste den Entfeuchtungsbetrieb ein. Die Ventilatorgeschwindigkeit stellt sich automatisch ein.

## 5 Montage

### Montageanweisung

Das betriebsfertig gelieferte Gerät ist serienmäßig mit einer 3,0m langen Verbindungsleitung, nutzbare Länge 2,3m, zwischen Innengerät und Außenteil ausgerüstet und somit betriebsbereit. Im Lieferumfang ist verschiedenes Zubehör zur Montage des Außenteiles enthalten.

### Innengerät

Das Innengerät wird an dem gewünschten Ort, mit der Luftaustrittsseite zum Raum, aufgestellt. Beachten Sie bei der Aufstellung die Mindestfreiräume von min. 20 cm um das Gerät.

### Verbindungsleitung

Die Verbindungsleitung kann durch ein angelehntes Fenster oder einen Türspalt nach außen verlegt werden. Die Verbindungsleitung ist am Innengerät trennbar, und bietet somit zusätzlich die Möglichkeit durch einen Wanddurchbruch ( $\varnothing$  min. 60 mm) verlegt zu werden. Beachten Sie bei der Verlegung der Verbindungsleitung die folgenden Hinweise:

- Die Verbindungsleitung darf nie eingeklemmt oder abgeknickt werden.
- Auf die Verbindungsleitung darf kein Zug oder eine sonstige mechanische Kraft ausgeübt werden.
- Die Rohrisolierung und der Schutzmantel dürfen nicht beschädigt werden.

### Außenteil

Das Außenteil gibt die aus dem Raum transportierte Wärme an die Außenluft ab. Dazu kann das Außenteil entweder auf den Boden gestellt oder an einer Außenwand aufgehängt werden.

### Aufstellung auf dem Boden

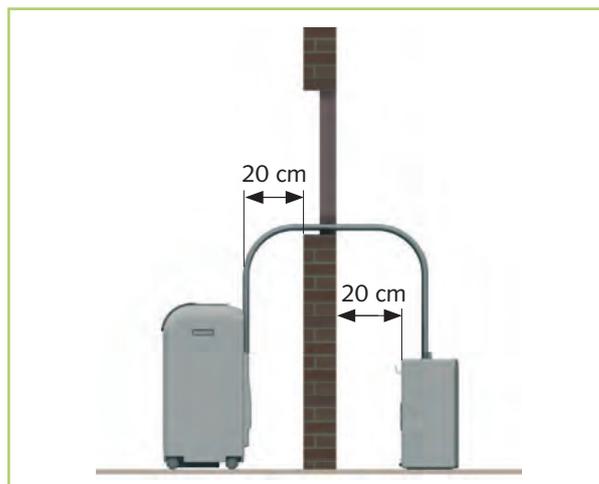


Abb. 5: Mindestabstand zur Wand

Um das Außenteil auf einer Terrasse oder einem Balkon aufzustellen, ist die Verwendung der Befestigungshilfen nicht erforderlich. Das Außenteil ist waagrecht, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, aufzustellen. Ein Mindestabstand von 20 cm von der Lufteintrittsseite zur Wand ist einzuhalten. Der freie Luftaustritt muss gewährleistet sein (min. 50 cm Abstand zu Hindernissen). Die Verbindungsleitung wird durch einen Spalt in Fenster (Abb. 5) oder Tür geführt (Abb. 7).



Abb. 6: Fehlender Mindestabstand

# REMKO RKL



Abb. 7: Montagebeispiel Außenteil

## Montage an der Außenwand mit Wandhalterung

- Befestigen Sie die mitgelieferten Wandhalterungen an der Wand.
- Hängen Sie das Außenteil in die Wandhalterungen ein, und sichern Sie es mit den mitgelieferten Schrauben M4 (Abb. 8 und Abb. 9).

Die Wandhalterungen können mit den mitgelieferten Befestigungselementen (Dübel 6 mm und Schrauben) befestigt werden.

Sollten diese für die Beschaffenheit der Wand nicht geeignet sein, so sind Befestigungselemente mit ausreichender Haltekraft bauseitig zu stellen. Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Zuleitung nicht belastet wird und die Isolierung keinen Schaden nimmt. Halten Sie die Mindestabstände ein. Der Luftaustritt des Innengerätes und des Außenteiles darf nicht versperrt werden.

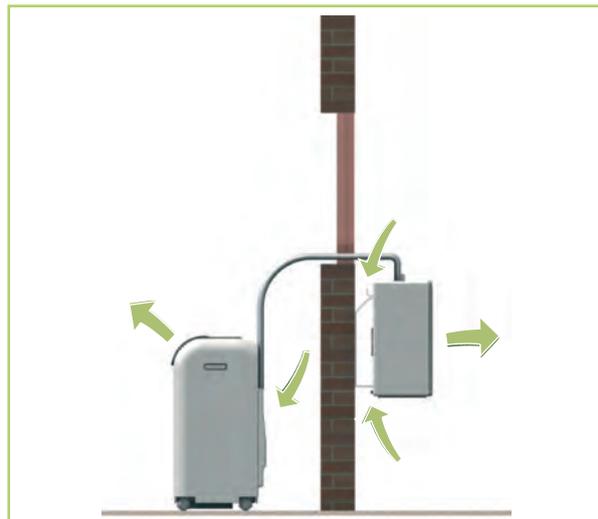


Abb. 8: Notwendige Luftzirkulation

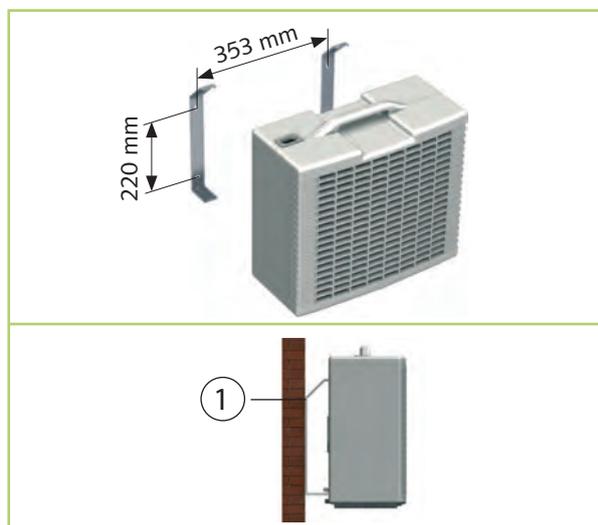


Abb. 9: Abstände Montagehalterung

- 1 Sicherheitsschraube M4

## Montagehöhe

Das Außenteil (Unterkante) darf max. 1,8 m oberhalb der Aufstellebene des Innengerätes montiert werden (Abb. 10). Wird das Außenteil unterhalb der Aufstellebene des Innengerätes montiert, darf eine Höhendifferenz von 1,5 m nicht überschritten werden.

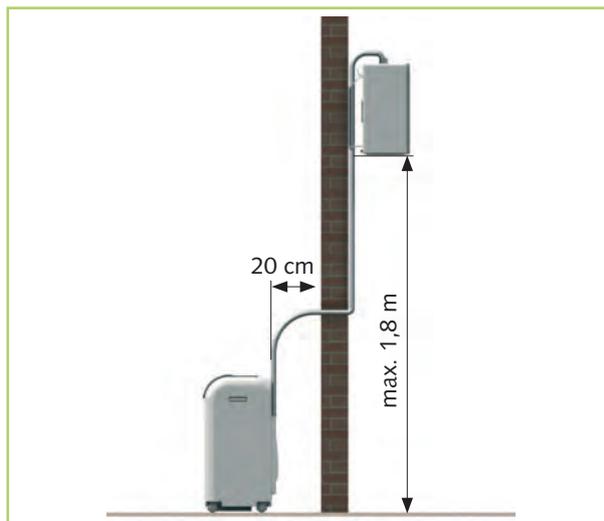


Abb. 10: Maximale Montagehöhe

### Außenwandmontage mit Befestigungsriemen

Die Befestigung des Außenteiles mit Hilfe der Befestigungsriemen ist eine weitere Möglichkeit, das Außenteil an einer Wand oder Brüstung im Außenbereich zu montieren.

- Hängen Sie die Wandhalterungen am Außenteil ein und befestigen Sie diese mit den Schrauben (M4).
- Hängen Sie ein Ende der Befestigungsriemen mit dem Karabinerhaken in die Befestigungsösen am Außenteil ein.
- Hängen Sie das andere Ende der Befestigungsriemen in die bauseitig an der Wand oder Brüstung anzubringenden Ösen-schrauben ein (Abb. 11). Auf ausreichende Festigkeit achten.

### ! HINWEIS!

Je nach Witterung kann aus dem Kondensatablauf an der Rückseite des Außenteiles Kondenswasser laufen. Dies ist ein normaler Vorgang. Wählen Sie den Montageort des Außenteiles so, dass durch das auslaufende Wasser keine Schäden entstehen können oder verbinden Sie den Anschluss mit einem Ablauf.

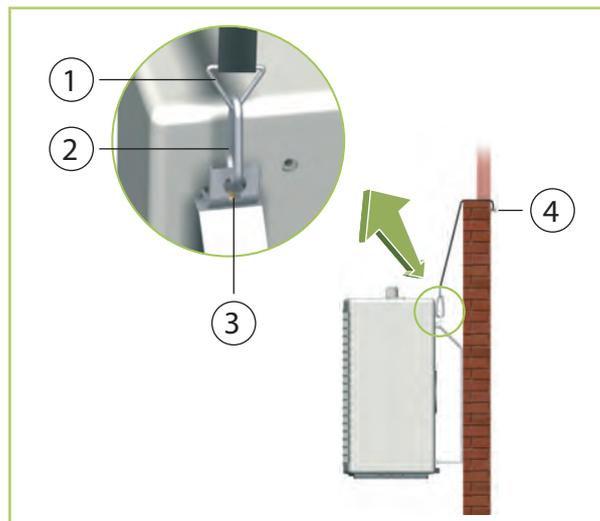


Abb. 11: Montage mit Befestigungsriemen

- 1: Karabinerhaken
- 2: Befestigungsöse
- 3: Sicherheitsschraube M4
- 4: Ösen-schraube

## 6 Verbindungsleitung

Die Verbindungsleitung ist durch Schnellkupplungen mit dem Innengerät verbunden. Diese bieten die Möglichkeit, die Verbindungsleitung zu Montagezwecken vom Innengerät zu trennen, ohne das Kältemittel verloren geht.

### **GEFAHR!**

Das Gerät muss während des gesamten Vorganges vom Netz getrennt sein! Es darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Verbindungen wieder hergestellt und geprüft sind. Die Befestigungen und alle Abdeckungen müssen zuvor wieder angebracht sein.

### **GEFAHR!**

Beim Verbinden oder Trennen der Verbindungsleitung, muss die entsprechende Schutzausrüstung getragen werden.

### **HINWEIS!**

Der Austritt von Kältemittel trägt zum Klimawandel bei. Kältemittel mit geringerem Treibhauspotenzial tragen im Fall eines Austretens weniger zur Erderwärmung bei als solche mit höherem Treibhauspotenzial.

Dieses Gerät enthält Kältemittel mit einem Treibhauspotenzial von 1975. Somit hätte ein Austreten von 1 kg dieses Kältemittels 1975 Mal größere Auswirkungen auf die Erderwärmung als 1 kg CO<sub>2</sub>, bezogen auf 100 Jahre. Keine Arbeiten am Kältekreislauf vornehmen oder das Gerät zerlegen - stets Fachpersonal hinzuziehen.

### Hinweise zum Trennen der Verbindungsleitung:

- Trennen Sie die Geräte nur unmittelbar vor der Montage und lassen Sie die Geräte nur so lange getrennt, wie unbedingt nötig.
- Bevor die Leitungen wieder verbunden werden, ist sicherzustellen, dass kein Schmutz, Feuchtigkeit oder sonstige Fremdkörper die Funktion der Schnellkupplungen beeinträchtigen.
- Montieren Sie auf jeden Fall die Befestigungsschelle nachdem die Leitungen verbunden sind.
- Das Trennen und Verbinden der Leitungen darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
- Das Gerät kann bei ordnungsgemäßer Ausführung der Arbeiten ca. 7 mal getrennt und wieder verbunden werden, ohne dass ein nennenswerter Rückgang der Kühlleistung zu erwarten ist.

**Folgende Vorgehensweise ist dabei einzuhalten:**

1. ➤ Schalten Sie das Gerät aus.
2. ➤ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
3. ➤ Entfernen Sie die 2 Schrauben der Abdeckung auf der Rückseite des Gerätes (Abb. 12).



Abb. 12: Rückansicht Innengerät

- 1: Abdeckung
- 2: Schrauben
4. ➤ Ziehen Sie die Abdeckung vom Gerät.
5. ➤ Schrauben Sie die Befestigungsschelle der Verbindungsleitung ab (Abb. 13).
6. ➤ Drücken Sie auf die seitliche Lasche der Steckverbindung und ziehen Sie den Stecker aus der Buchse (Abb. 13).
7. ➤ Entfernen Sie das Oberteil der Halterung durch Herausdrehen der beiden Schrauben (Abb. 13).
8. ➤ Ziehen Sie den Kondensatschlauch ab (Abb. 13).

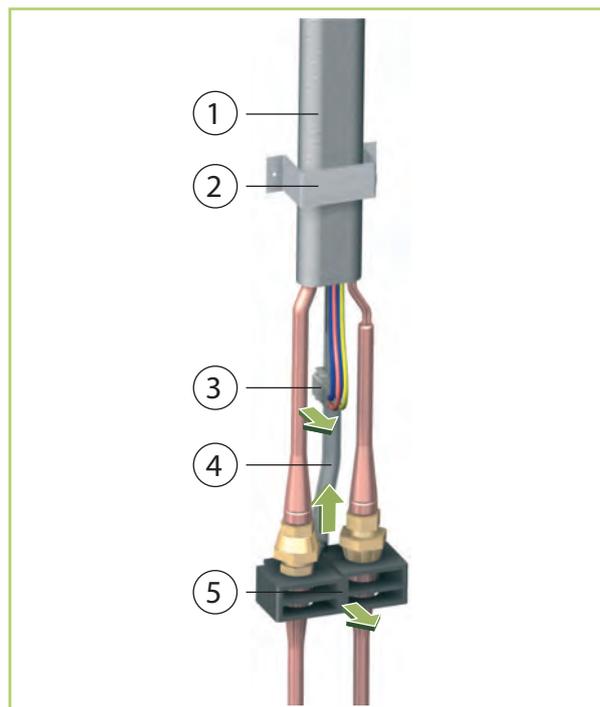


Abb. 13: Demontage Verbindungsleitung

- 1: Verbindungsleitung
- 2: Befestigungsschelle
- 3: Steckerverbindung
- 4: Kondensatschlauch
- 5: Befestigungsschelle
9. ➤ Schrauben Sie die linke Überwurfmutter mit dem beiliegenden Maulschlüssel SW 24 ab. Halten Sie dabei mit dem zweiten Maulschlüssel SW 21 am unteren Kupplungsteil gegen (Abb. 14).

**! HINWEIS!**

Drehen Sie niemals den starren, unteren Teil.

**! HINWEIS!**

Aus dem Kondensatschlauch kann evtl. noch vorhandene Restflüssigkeit austreten.

10. ➤ Schrauben Sie kontinuierlich, bis die Verbindung getrennt ist.

**! HINWEIS!**

Sollte Kältemittel unter leichtem Zischen austreten, schrauben Sie auf jeden Fall weiter.

# REMKO RKL

11. ▶ Schrauben Sie die rechte Überwurfmutter mit dem beiliegenden Maulschlüssel SW 24 ab. Halten Sie dabei mit dem zweiten Maulschlüssel SW 21 am oberen Kupplungsteil gegen (Abb. 15).

**! HINWEIS!**

Drehen Sie niemals den starren oberen Teil.

12. ▶ Schrauben Sie kontinuierlich, bis die Verbindung getrennt ist.

**! HINWEIS!**

Sollte Kältemittel unter leichtem Zischen austreten, schrauben Sie auf jeden Fall weiter.

13. ▶ Schrauben Sie die im Lieferumfang enthaltenen Schutzkappen auf die 4 Kupplungshälften (Abb. 16).
14. ▶ Sehen Sie für eine evtl. Durchführung der Verbindungsleitung einen Wanddurchbruch von Ø 60 mm vor.
15. ▶ Nach der Aufstellung bzw. Montage von Innengerät und Außenteil erfolgt der Anschluss der Verbindungsleitung an das Innengerät in umgekehrter Reihenfolge.
16. ▶ Prüfen Sie nach Anschluss der Verbindungsleitung die Schnellkupplungen auf Dichtigkeit.

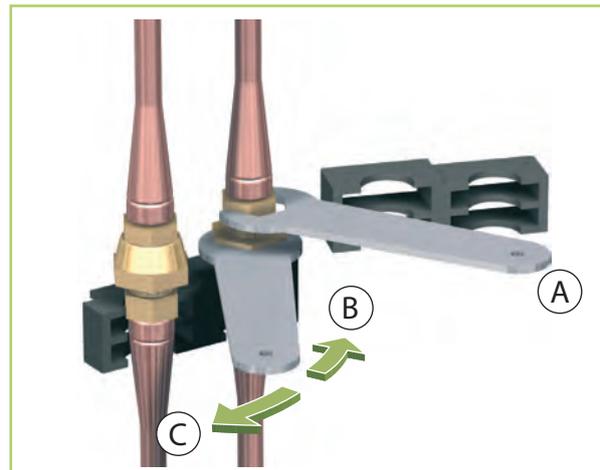


Abb. 15: Abschrauben der rechten Überwurfmutter

- A: Gegenhalten  
B: Anziehen  
C: Lösen

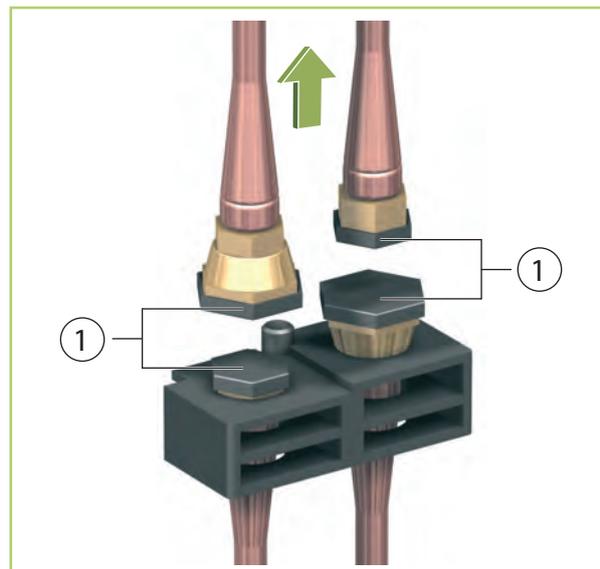


Abb. 16: Schutzkappen aufschrauben

- 1: Schutzkappen

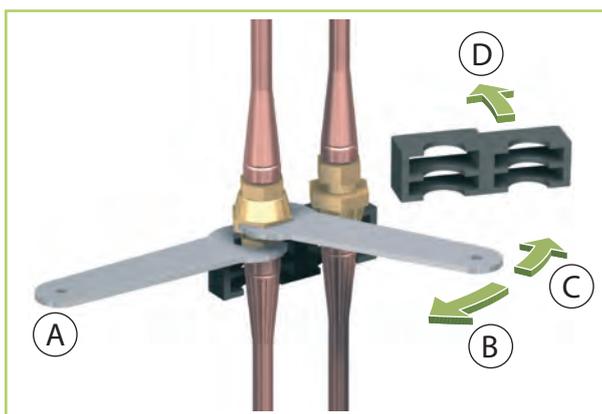


Abb. 14: Abschrauben der linken Überwurfmutter

- A: Gegenhalten  
B: Anziehen  
C: Lösen  
D: Befestigungsschelle demontieren

## 7 Elektrischer Anschluss

### Elektrisches Anschlussschema

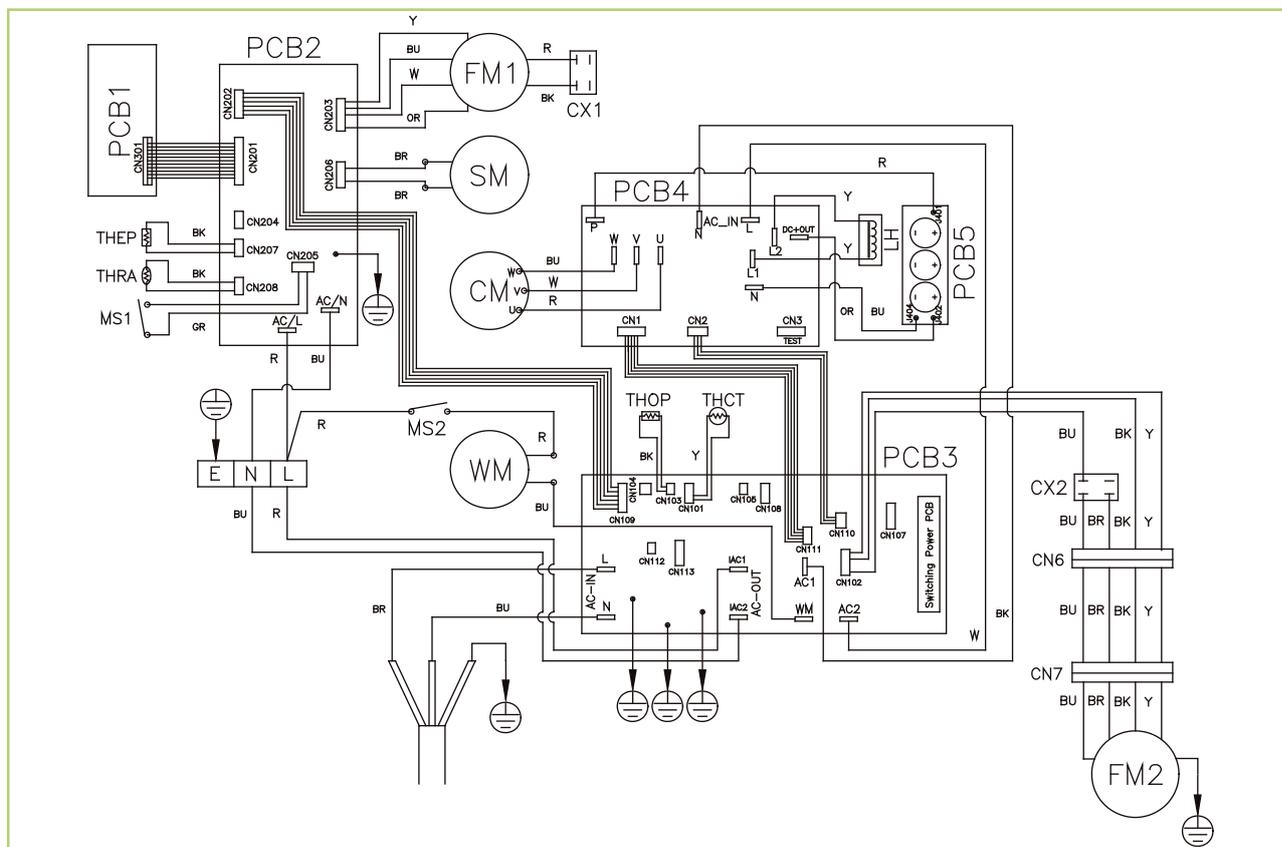


Abb. 17: Elektrisches Anschlussschema

PCB1:	Steuerplatine	CT:	Sensor Frostschutz
PCB2:	Hauptplatine	MS1:	Mikroschalter Störung (Behälter voll)
SM:	Swing Motor	MS2:	Mikroschalter Kondensatpumpe
FM1:	Verdampferventilator	Farbcode:	
FM2:	Verflüssigerventilator	BK:	Schwarz
WM:	Kondensatpumpe	BR:	Braun
CM:	Kompressor	BU:	Blau
OLP:	Kompressorüberhitzungsschutz	GR:	Grau
CX1:	Kondensator Verdampferventilator	OR:	Orange
CX2:	Kondensator Verflüssigerventilator	R:	Rot
CX3:	Kondensator Kompressor	W:	Weiß
RT:	Sensor Umlufttemperatur	Y:	Gelb

## 8 Störungsbeseitigung

Das Gerät wurde unter Einsatz modernster Fertigungsmethoden hergestellt und mehrfach auf seine einwandfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, so überprüfen Sie bitte das Gerät nach untenstehender Liste. Wenn alle Funktionskontrollen durchgeführt wurden und das Gerät immer noch nicht einwandfrei arbeitet, benachrichtigen Sie bitte Ihren nächsten Fachhändler.

### Funktionelle Störung

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Das Gerät läuft nicht an	Stromausfall	Spannung überprüfen und ggf. auf Wiedereinschalten warten
	Netzsicherung oder Steuersicherung defekt	Austauschen lassen
	Netzstecker nicht in der Steckdose	Netzstecker einstecken
	Kondensatbehälter voll, Anzeige „DRAIN WATER“ blinkt	Behälter über den Kondensatablaßschlauch entleeren
	Timerbetrieb aktiviert	Ende der Timerzeit abwarten oder „I / 0“ Taste erneut betätigen
Das Gerät arbeitet mit verminderter Luftleistung	Abluft- bzw. Austrittsöffnungen sind verschmutzt bzw. durch Fremdkörper blockiert	Reinigen der Öffnungen Entfernen der Fremdkörper
	Filter verschmutzt	Filter nach Anweisung reinigen
	Außenteil verschmutzt	Lamellenreinigen auf der Innenseite des Außenteiles
	Kühllast des Raumes zu hoch	Wärmelast reduzieren
Kondensat läuft aus dem Gerät aus	Gerät steht schief	Aufrecht stellen, auf sicheren Stand achten
	Stopfen am Kondensatablaufschlauch fehlt	Schlauch wieder dicht verschließen

### Störanzeige durch Code

Fehlercode	Fehlerbeschreibung/Hinweis
01	I/O PCBA Kommunikationsfehler
02	Sensor Lufteintritt defekt
03	Sensor Verdampfer defekt
32	Sensor Flüssigkeitsleitung defekt
33	Sensor Heißgas Kompressor defekt
35	Kompressordrehzahl nicht korrekt
36	Übertemperatur Kompressor
37	Flüssigkeitsleitung Wärmetauscher zu hoch
38	AC Niedriger Strom
39	AC(A) zu hoher Strom

Fehlercode	Fehlerbeschreibung/Hinweis
40	AC(PCON) Überstrom angesprochen
41	IPM Platine Kommunikationsfehler
42	IPM Platine allgemeiner Fehler
43	IPM Platine DC Überstrom
44	PFC Überstrom
45	Über-/Unterspannung
46	IPM Platine Stromfehler
47	PFC Übertemperatur

## 9 Pflege und Wartung

Die regelmäßige Pflege und Beachtung einiger Grundvoraussetzungen gewährleisten einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes.

Das Gerät sollte nach jedem längeren Einsatz, jedoch mindestens einmal jährlich, durchgesehen und gründlich gereinigt werden.

Die gesamte Kälteanlage ist ein wartungsfreies, hermetisch geschlossenes System und darf nur von hierfür speziell autorisierten Fachbetrieben gewartet bzw. instandgesetzt werden.

### GEFAHR!

Vor allen Arbeiten an dem Gerät muss die Spannungsversorgung unterbrochen werden und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!



Abb. 18: Filterentnahme

1 Filter

- Reinigen Sie die Geräte mit einem angefeuchteten Tuch. Setzen Sie keinen Wasserstrahl ein.
- Benutzen Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltigen Reiniger.
- Verwenden Sie auch bei extremer Verschmutzung nur geeignete Reinigungsmittel.
- Entleeren Sie den Kondensatbehälter und prüfen Sie vor und nach einer Betriebsaison, ob sich durch Verunreinigungen der Durchmesser der Kondensatleitungen verjüngt hat. Ist dies der Fall, muss sie gereinigt werden.

### HINWEIS!

Kontrollieren Sie ggf. den Verschmutzungsgrad der Tauscherlamellen.

- Reinigen Sie in regelmäßigen Abständen, bei Bedarf auch häufiger, die Luftfilter des Innengerätes.
- Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit entsprechenden Fachfirmen abzuschließen.



*So gewährleisten Sie jederzeit die Betriebssicherheit der Anlage!*

### HINWEIS!

Betreiben Sie das Innengerät nie ohne Originalfilter. Ohne Filter würden die Tauscherlamellen des Innengerätes verschmutzen und das Gerät an Leistungsfähigkeit verlieren.

## Luftfilter des Innengerätes

Reinigen Sie den Luftfilter, in einem Intervall von längstens 2 Wochen. Reduzieren Sie diesen Zeitraum bei stark verunreinigter Luft.

## Reinigung der Filter des Innengerätes

Zur Reinigung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. ► Ziehen Sie den Netzstecker.
2. ► Ziehen Sie den Filter aus dem Gerät (Abb. 18)
3. ► Reinigen Sie den Filter von Staub. Bei leichter Verschmutzung benutzen Sie evtl. einen Staubsauger.
4. ► Reinigen Sie den Filter bei starker Verschmutzung vorsichtig in lauwarmen Wasser.
5. ► Lassen Sie dann den Filter an der Luft trocknen.
6. ► Setzen Sie den Filter wieder in das Gerät ein.

## 10 Außerbetriebnahme

### ! HINWEIS!

Schalten Sie das laufende Gerät niemals durch Ziehen des Netzsteckers aus.

### Befristete Außerbetriebnahme

Soll das Gerät für einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen werden, z. B. über den Winter, so ist wie folgt zu verfahren:

1. ► Lassen Sie das Gerät 2-3 Stunden im Umluftbetrieb laufen. Dadurch wird Restfeuchtigkeit aus dem Gerät transportiert.
2. ► Nehmen Sie das Gerät über die Taste „I / 0“ auf dem Bedientableau außer Betrieb. Ziehen Sie erst dann den Netzstecker und wickeln die Leitung an der Vorrichtung auf.
3. ► Entleeren Sie den internen Kondensatbehälter über den Kondensatablassschlauch an der Rückseite des Innengerätes.
4. ► Vor Lagerung des Innen- und Außenteils im Innenraum sicherstellen, dass sich kein Kondenswasser im Außenteil befindet. Entfernen Sie zum Ablassen des Kondenswassers den Stopfen in der Außeneinheit.
5. ► Reinigen Sie den Filter und die Kunststoffoberflächen.
6. ► Hängen Sie das Außenteil an das Innengerät an.
7. ► Schützen Sie das Gerät mit einer Kunststoffolie gegen Staub.
8. ► Lagern Sie das Gerät, vor der Sonne geschützt, an einem kühlen, trockenen Ort.

### Unbefristete Außerbetriebnahme

Die Deinstallation der gesamten Anlage kann unter umwelttechnischen Gesichtspunkten nur durch eine Fachfirma ausgeführt werden. Die REMKO GmbH & Co. KG oder Ihr zuständiger Vertragspartner nennen Ihnen gerne einen Kältefachbetrieb in Ihrer Nähe.

# 11 Gerätedarstellung und Ersatzteillisten

## 11.1 Gerätedarstellung Innengerät

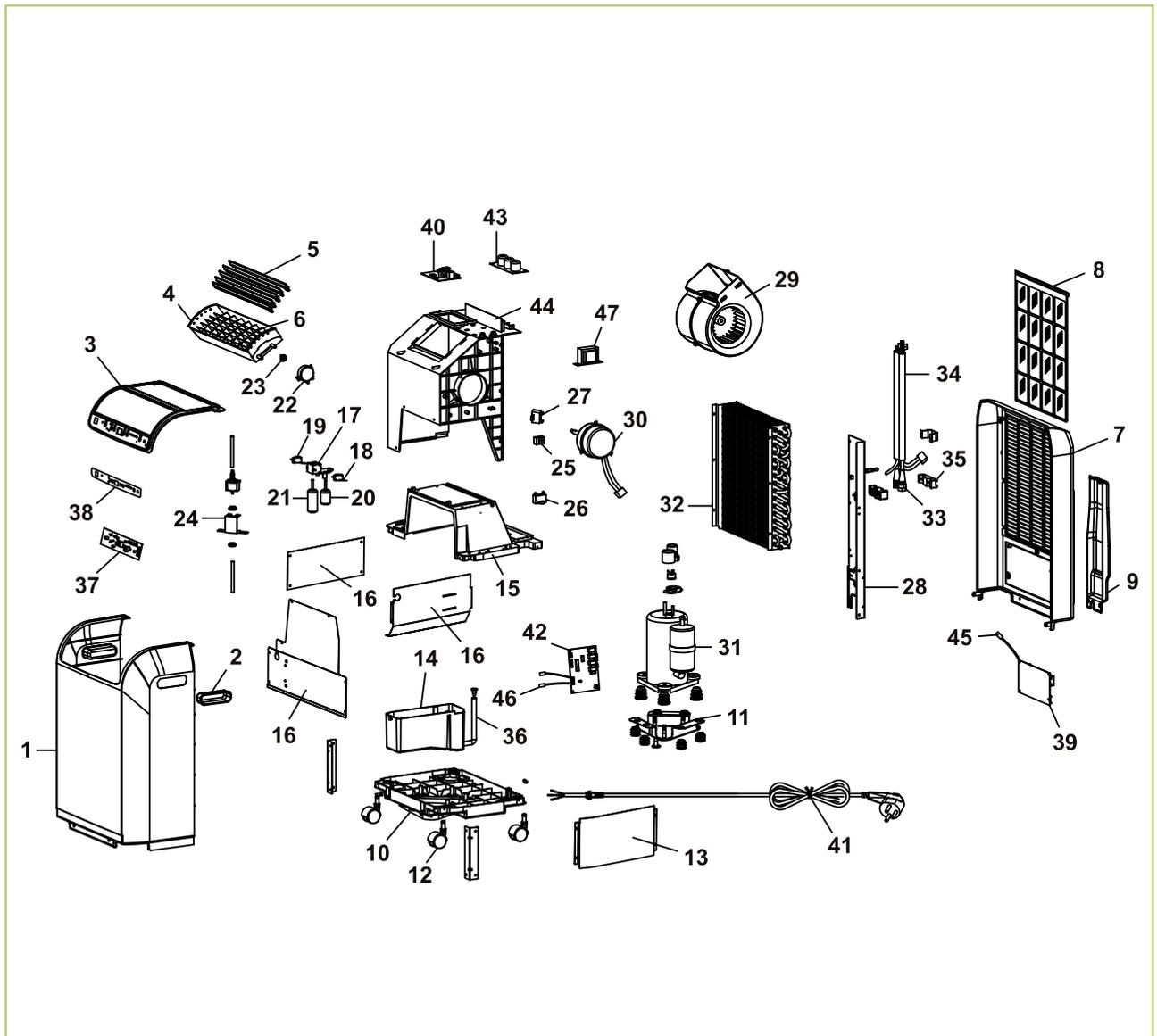


Abb. 19: Explosionszeichnung Innengerät

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

# REMKO RKL

## 11.2 Ersatzteilliste Innengerät

Für Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte direkt an die REMKO GmbH & Co. KG.  
 Alle ihrem Gerät zugehörigen Ersatzteilnummern finden Sie im Downloadbereich auf [www.remko.de](http://www.remko.de).



### WICHTIG!

Zur Sicherstellung der korrekten Ersatzteillieferung geben Sie bitte immer den Gerätetyp mit der entsprechenden Seriennummer (s. Typenschild) an.

Nr.	Bezeichnung	RKL 491 DC	RKL 491 DC S-LINE
	Seriennummern:	1288F1000-1500 1288F1501-2000 1288F2001-2500 1288F2501-3000 1288F3001-3500	1289F1000-1500 1289F1501-2000 1289F2001-2500
1	Vorderwand	Auf Anfrage unter Angabe der Seriennummer	
2	Griffmulde		
3	Abdeckung, oben		
4	Ausblasgitter		
5	Lamellen		
6	Verstellhebel für Lamellen		
7	Rückwand		
8	Luftfilter		
9	Abdeckung für Verbindungsleitung		
10	Geräteboden		
11	Bodenplatte, kpl.		
12	Transportrolle		
13	Seitliche Abdeckung, rechts / links		
14	Kondensatbehälter		
15	Trennwand		
16	Schallabsorptionsbleche		
17	Halter für Mikroschalter		
18	Mikroschalter, (Behälter voll)		
19	Mikroschalter, (Pumpe ein / aus)		
20	Schwimmer, (Behälter voll)		
21	Schwimmer, (Pumpe ein / aus)		
22	Swingmotor für Lamellen		
23	Kupplung für Swingmotor		
24	Kondensatpumpe kpl.		

Nr.	Bezeichnung	RKL 491 DC	RKL 491 DC <i>S-LINE</i>
25	Elektrische Klemmleiste	Auf Anfrage unter Angabe der Seriennummer	
26	Kondensator, Verdampferventilator		
27	Kondensator, Verflüssigerventilator		
28	Rahmen, hinten rechts		
29	Ventilator, kpl.		
30	Verdampferventilator		
31	Kompressor, kpl.		
32	Verdampfer		
33	Kupplung, Satz (1x m / 1x w)		
34	Verbindungsleitung, kpl.		
35	Befestigungsblock, kpl.		
36	Kondensatablassschlauch		
37	Tastaturplatine		
38	Tastaturfolie		
39	Steuerplatine		
40	IPM Schutzplatine		
41	Netzkabel mit Stecker		
42	Hauptplatine		
43	Kondensatorplatine		
44	Verkleidung für Ventilator		
45	Sensor Umluft		
46	Sensor Frostschutz		

Bei Ersatzteilbestellungen neben der Serien-Nr. bitte immer auch die Geräte-Nr. und Geräte-Typ (s. Typenschild) angeben!

# REMKO RKL

## 11.3 Gerätedarstellung Außenteil

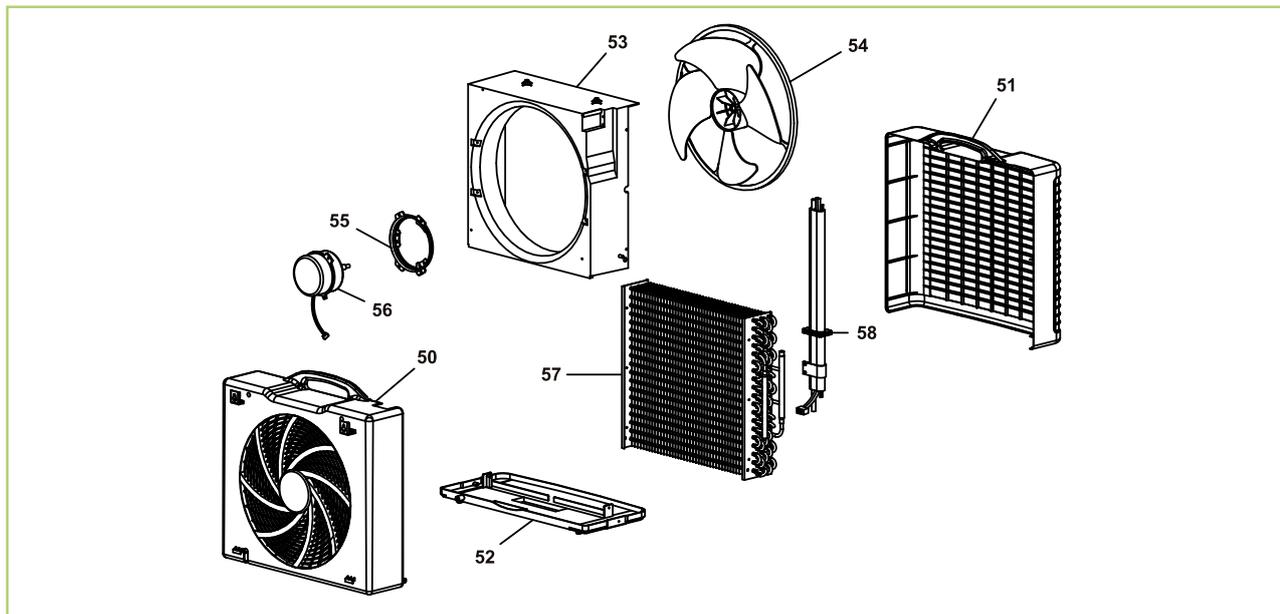


Abb. 20: Explosionszeichnung Außenteil

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

## 11.4 Ersatzteilliste Außenteil

Nr.	Bezeichnung	RKL 491 DC	RKL 491 DC S-LINE
50	Rückwand		
51	Vorderwand		
52	Geräteboden		
53	Verkleidung für Ventilator		
54	Verflüssigerventilator	Auf Anfrage unter Angabe der Seriennummer	
55	Befestigung für Verflüssigerventilator		
56	Verflüssigerventilator, motor		
57	Verflüssiger		
58	Dichtung		
<b>Ersatzteile ohne Abbildung</b>			
	Fernbedienung	Auf Anfrage unter Angabe der Seriennummer	
	Kondensator, Kompressor		
	Befestigungsset für Außenteil, kpl.		
	Wandhalterung		

Bei Ersatzteilbestellungen neben der Serien-Nr. bitte immer auch die Geräte-Nr. und Geräte-Typ (s. Typenschild) angeben!

## 12 Index

### B

Bedienung	
Bedienungstableau.....	9
Entfeuchtungsbetrieb.....	10
Kühlbetrieb.....	10
Umluftbetrieb.....	10

### E

Explosionszeichnung	
Außenteil.....	24
Innengerät.....	21

### F

Filter reinigen.....	20
----------------------	----

### G

Geräteentsorgung.....	6
Gewährleistung.....	6

### M

Montage	
Aufstellung auf dem Boden.....	11
Außenteil.....	11
Außenwandmontage mit Befestigungs- riemen.....	13
Innengerät.....	11
Montage an der Außenwand mit Wand- halterung.....	12
Montagehöhe.....	12
Verbindungsleitung.....	11, 14

### P

Pflege und Wartung.....	19
-------------------------	----

### R

Recycling.....	6
----------------	---

### S

Sicherheit	
Allgemeines.....	4
Eigenmächtige Ersatzteilherstellung.....	6
Eigenmächtiger Umbau .....	6
Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicher- heitshinweise.....	5
Hinweise für den Betreiber.....	5
Hinweise für Inspektionsarbeiten.....	5
Hinweise für Montagearbeiten.....	5
Hinweise für Wartungsarbeiten.....	5
Kennzeichnung von Hinweisen.....	4
Personalqualifikation.....	4
Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5

### U

Umweltschutz.....	6
-------------------	---

### V

Verpackung, entsorgen.....	6
----------------------------	---

### W

Wartung.....	19
--------------	----

# REMKO RKL



# REMKO INTERNATIONAL

*... und einmal ganz in Ihrer Nähe!  
Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung*



## REMKO GmbH & Co. KG Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12  
Postfach 1827  
Telefon  
Telefax  
E-mail  
Internet

D-32791 Lage  
D-32777 Lage  
+49 5232 606-0  
+49 5232 606-260  
info@remko.de  
www.remko.de

### Hotline

**Klima- und Wärmetechnik**  
+49 5232 606-0

### Export

+49 5232 606-130

### Die Beratung

Durch intensive Schulungen bringen wir das Fachwissen unserer Berater immer auf den neuesten Stand. Das hat uns den Ruf eingetragen, mehr zu sein als nur ein guter, zuverlässiger Lieferant: REMKO, ein Partner, der Probleme lösen hilft.

### Der Vertrieb

REMKO leistet sich nicht nur ein gut ausgebautes Vertriebsnetz im In- und Ausland, sondern auch ungewöhnlich hochqualifizierte Fachleute für den Vertrieb. REMKO-Mitarbeiter im Außendienst sind mehr als nur Verkäufer: vor allem müssen sie für unsere Kunden Berater in der Klima- und Wärmetechnik sein.

### Der Kundendienst

Unsere Geräte arbeiten präzise und zuverlässig. Sollte dennoch einmal eine Störung auftreten, so ist der REMKO Kundendienst schnell zur Stelle. Unser umfangreiches Netz erfahrener Fachhändler garantiert Ihnen stets einen kurzfristigen und zuverlässigen Service.

