

Montage- und Betriebsanleitung

REMKO RKL 490DC

Mobiles 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

1	Sicherheits- und Anwenderhinweise	4
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
2	Technische Daten	7
3	Aufbau und Funktion	8
4	Bedienung	9
5	Montage	11
6	Verbindungsleitung	14
7	Elektrischer Anschluss	17
8	Störungsbeseitigung	18
9	Pflege und Wartung	19
10	Außerbetriebnahme	20
11	Gerätedarstellung und Ersatzteillisten	21
11.1	Gerätedarstellung Innengerät.....	21
11.2	Ersatzteilliste Innengerät.....	22
11.3	Gerätedarstellung Außenteil.....	24
11.4	Ersatzteilliste Außenteil.....	24
12	EG-Konformitätserklärung	25
13	Index	26

1 Sicherheits- und Anwenderhinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes 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 und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sowie das 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 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 auszusetzen.
- 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 überprüft werden. Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

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 autorisiertes 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 beigegefügte „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 recycelbare 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

Gerätedaten

Baureihe		RKL 490DC	RKL 490DC <i>S-LINE</i>
Betriebsweise		Mobiles Inverter Raumklimagerät in Splitausführung	
Nennkühlleistung ¹⁾	kW	3,84 (1,82 bis 4,71)	
Energieeffizienzklasse Kühlen ¹⁾		A	
Energieeffizienzgröße EER ¹⁾		3,01	
Energieverbrauch, Jährlich, (500h)	kWh	575	
Einsatzbereich (Raumvolumen), ca.	m ³	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 ³⁾	
Betriebsdruck max. / je Kältekreis	kPa	4000	
Luftvolumenstrom je Stufe, Innengerät	m ³ /h	480 / 550 / 620	
Luftvolumenstrom max. Außenteil	m ³ /h	860 / 1000	
Schalldruckpegel je Stufe, Innengerät ²⁾	dB(A)	45 / 48 / 52	
Schalldruckpegel, max. Außenteil ²⁾	dB(A)	51 / 54	
Spannungsversorgung	V/Hz	230 / 1~/ 50	
Schutzart Innengerät / Außenteil	IP	24 / X4	
Elektr. Nennleistungsaufnahme Kühlen ¹⁾	kW	1,15	
Elektr. Nennstromaufnahme Kühlen ¹⁾	A	5,80	
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	34,0	
Gewicht Außenteil	kg	14,0	
Serienfarbton		weiß	silber
Seriennummer		516...	476...
EDV-Nr.		1613490	1613491

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

²⁾ Abstand 1 m Freifeld

³⁾ Enthält Treibhausgas nach Kyoto-Protokoll

3 Aufbau und Funktion

Gerätebeschreibung

Das Gerät eignet sich besonders für den flexiblen Einsatz, es kann aber auch stationär montiert werden. Das mobile 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.

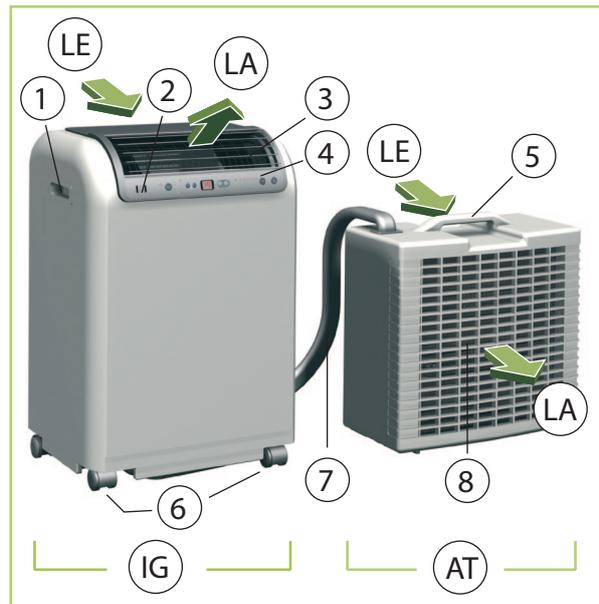


Abb. 1: Vorderansicht

- 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)

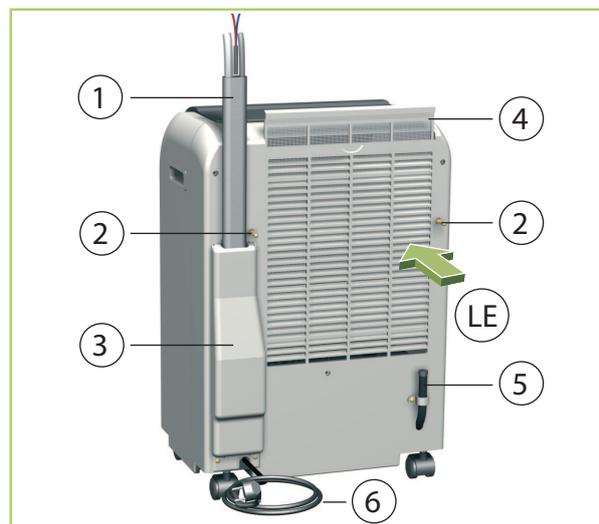


Abb. 2: Rückansicht (Innengerät)

- 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.

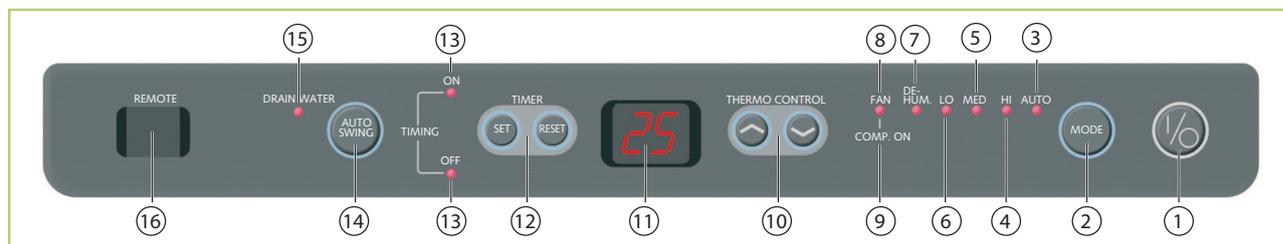


Abb. 3: Bedienungstableau

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

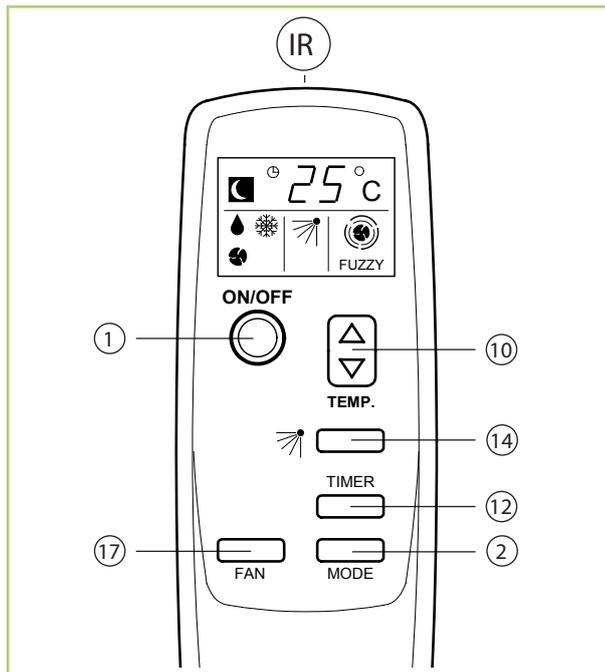


Abb. 4: Infrarot-Fernbedienung

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

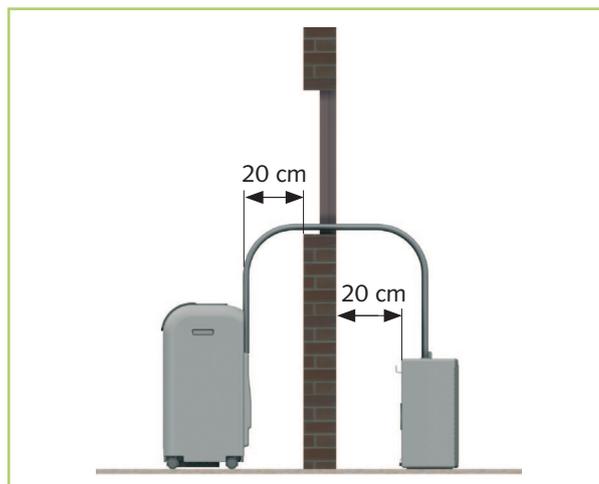


Abb. 5: Mindestabstand zur Wand

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.

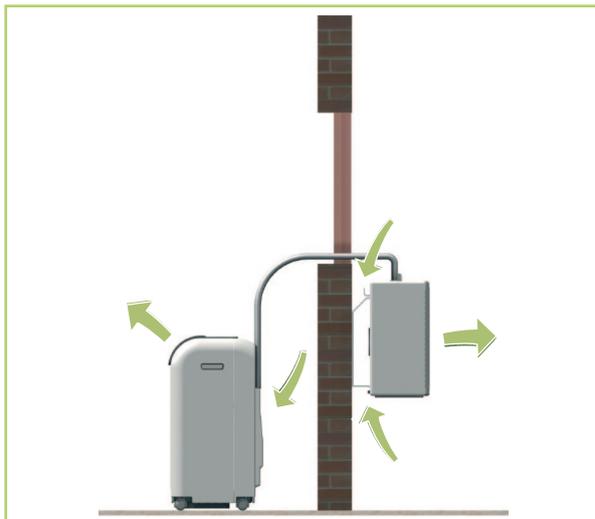


Abb. 8: Notwendige Luftzirkulation

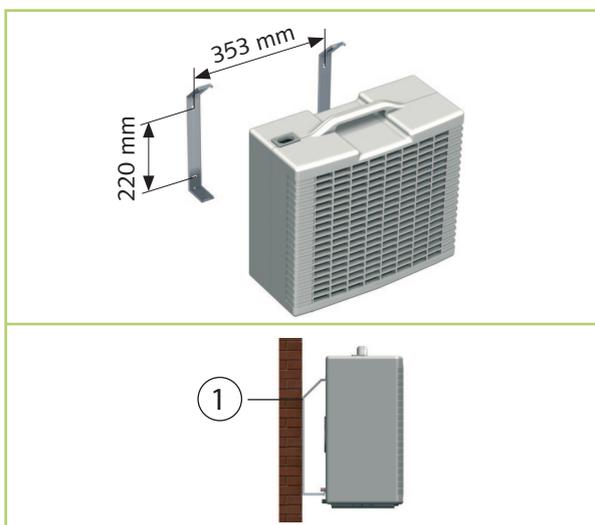


Abb. 9: Abstände Montagehalterung

- 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.

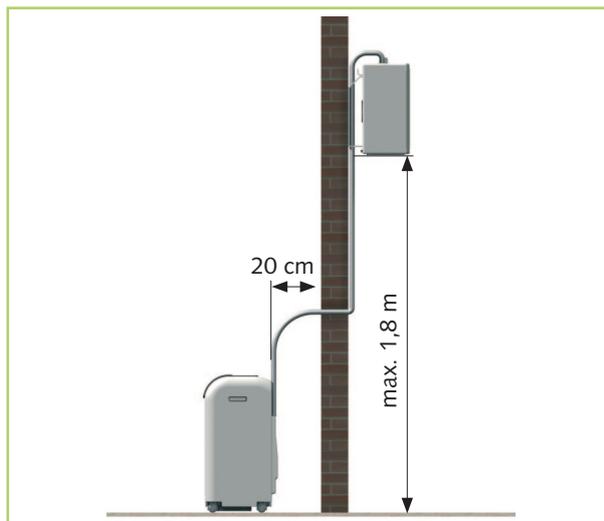


Abb. 10: Maximale Montagehöhe

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 Kondensat-ablauf an der Rückseite des Außenteiles Kondenswasser laufen. Dies ist ein normaler Vor-gang. Wählen Sie den Montageort des Außenteiles so, dass durch das auslaufende Wasser keine Schäden entstehen können oder verbinden Sie den Anschluss mit einem Ablauf.

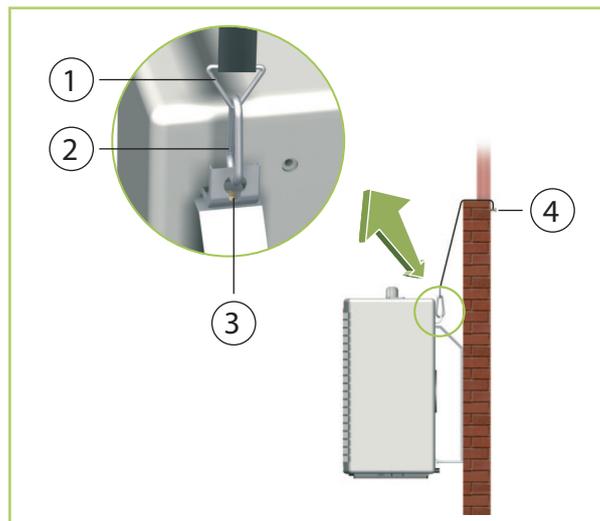


Abb. 11: Montage mit Befestigungsriemen

- 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.

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 das 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).

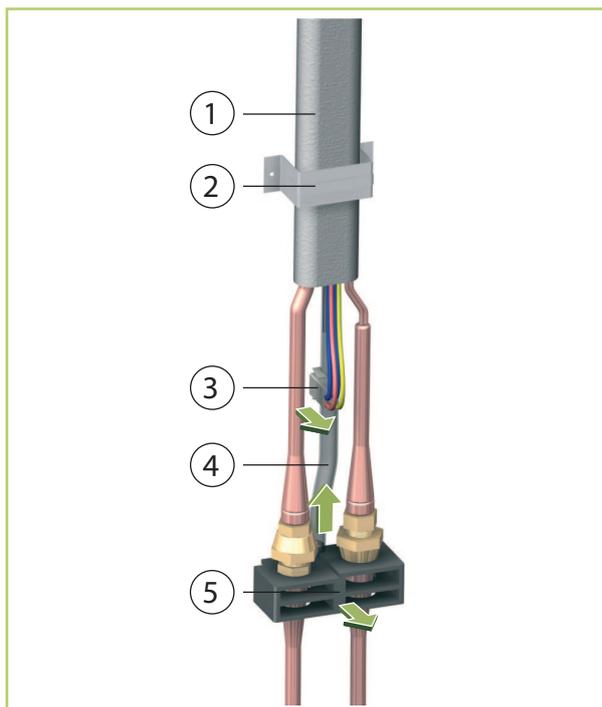


Abb. 13: Demontage Verbindungsleitung

- 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.

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.

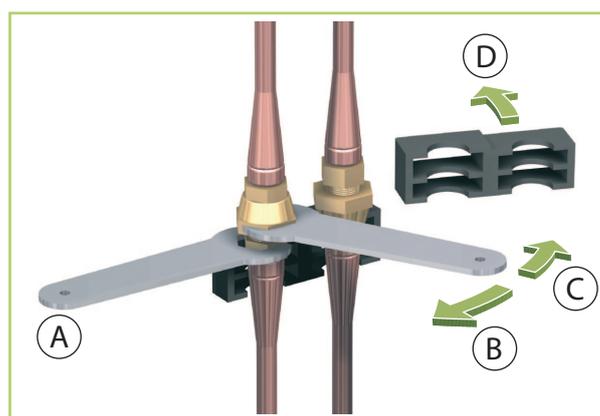


Abb. 14: Abschrauben der linken Überwurfmutter

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

REMKO RKL

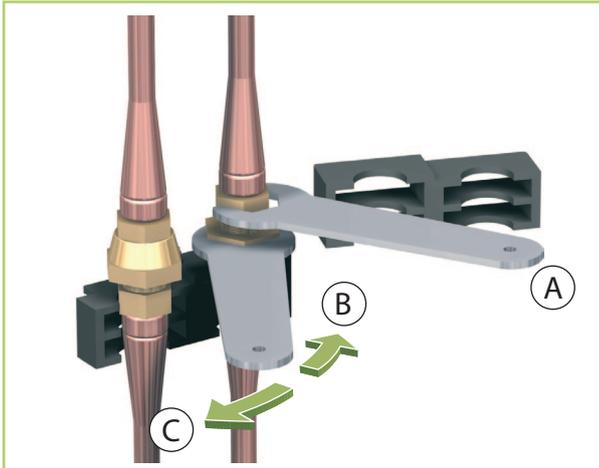


Abb. 15: Abschrauben der rechten Überwurfmutter

- A Gegenhalten
- B Anziehen
- C Lösen

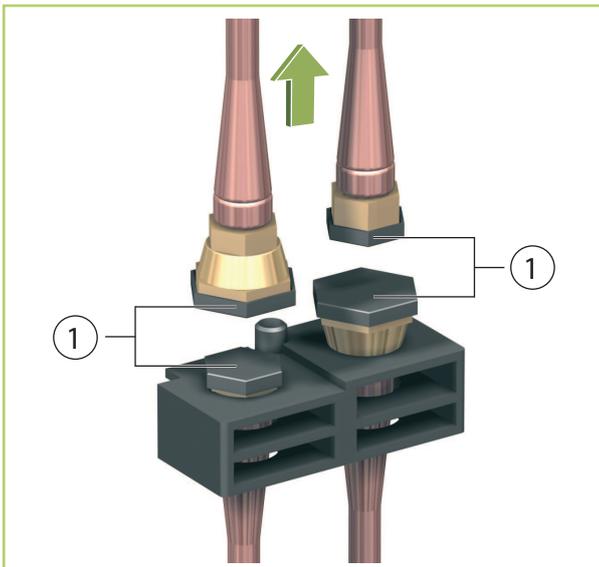


Abb. 16: Schutzkappen aufschrauben

- 1 Schutzkappen

7 Elektrischer Anschluss

Elektrisches Anschlussschema

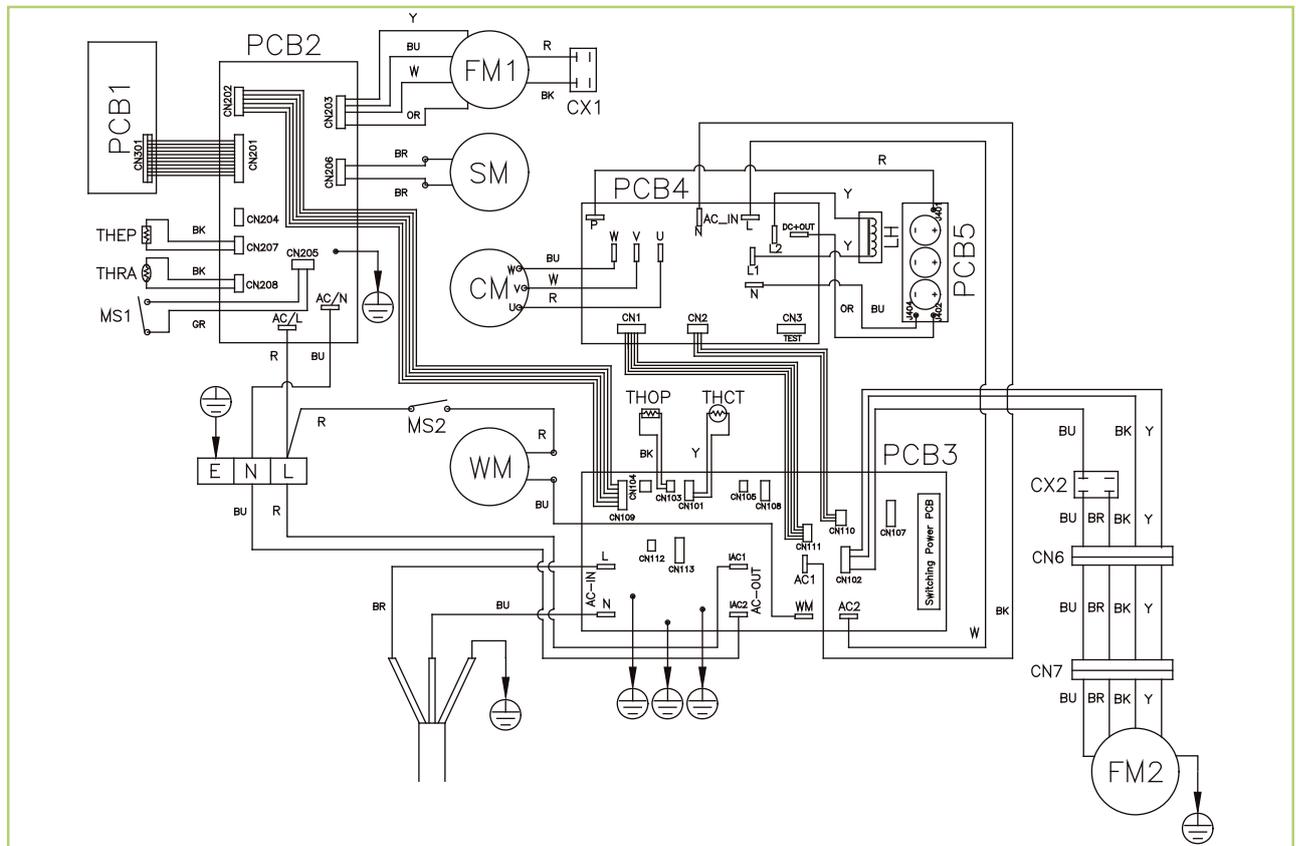


Abb. 17: Elektrisches Anschlussschema

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 Betriebssaison, 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

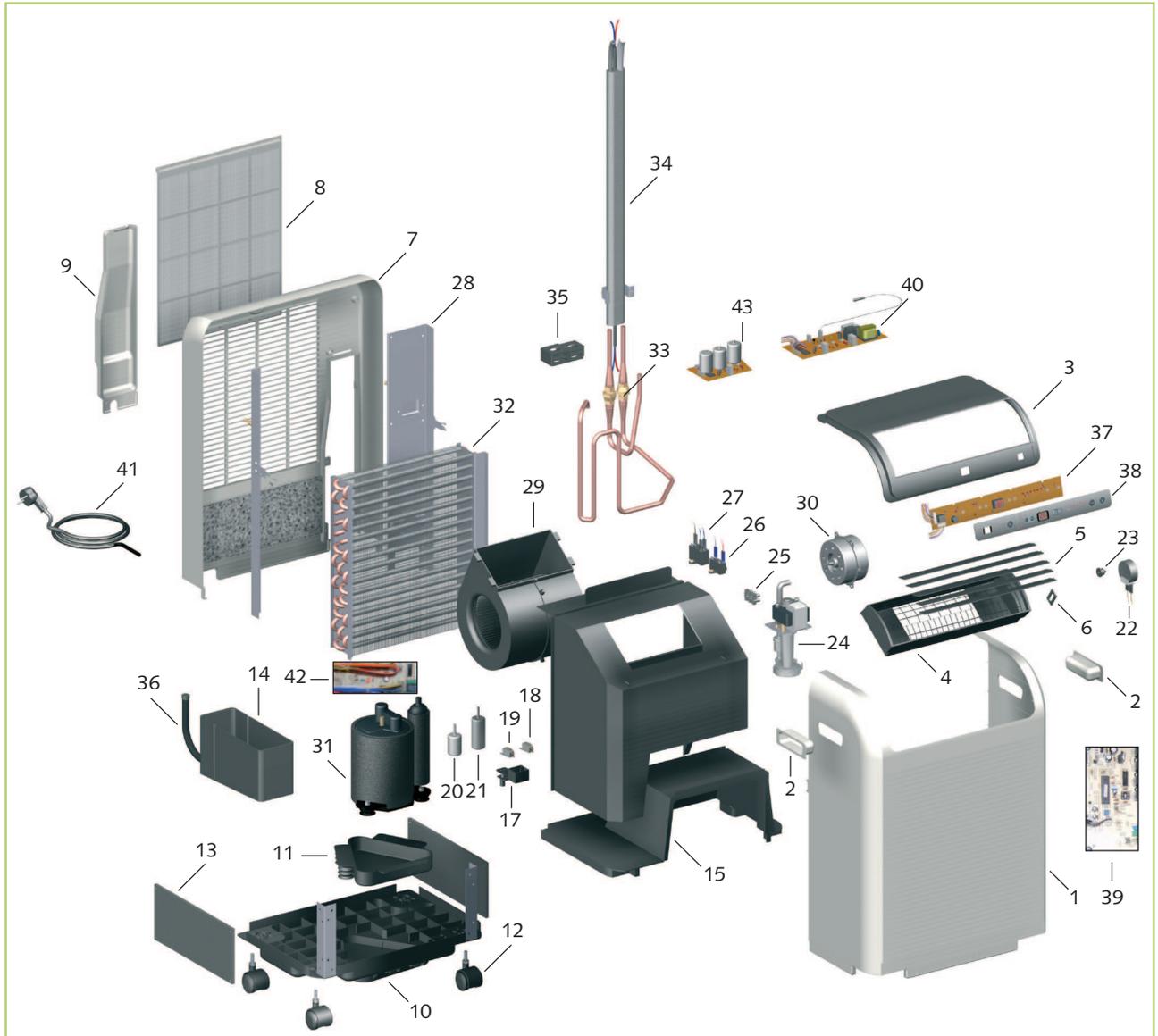


Abb. 19: Explosionszeichnung Innengerät

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

11.2 Ersatzteilliste Innengerät

Nr.	Bezeichnung	RKL 490DC	RKL 490DC <i>S-LINE</i>
1	Vorderwand	1106060	1106120
2	Griffmulde	1106061	1106121
3	Abdeckung, oben	1106062	1106062
4	Ausblasgitter	1106063	1106063
5	Lamellen	1106064	1106064
6	Verstellhebel für Lamellen	1106065	1106065
7	Rückwand	1106066	1106122
8	Luffilter	1106067	1106123
9	Abdeckung für Verbindungsleitung	1106068	1106124
10	Geräteboden	1106069	1106069
11	Bodenplatte, kpl.	1106070	1106070
12	Transportrolle	1106071	1106071
13	Seitliche Abdeckung, rechts / links	1106072	1106072
14	Kondensatbehälter	1106073	1106073
15	Trennwand	1106074	1106074
17	Halter für Mikroschalter	1106076	1106076
18	Mikroschalter, (Behälter voll)	1106077	1106077
19	Mikroschalter, (Pumpe ein / aus)	1106078	1106078
20	Schwimmer, (Behälter voll)	1106079	1106079
21	Schwimmer, (Pumpe ein / aus)	1106080	1106080
22	Swingmotor für Lamellen	1106032	1106032
23	Kupplung für Swingmotor	1106081	1106081
24	Kondensatpumpe kpl.	1106182	1106182
25	Elektrische Klemmleiste	1106083	1106083
26	Kondensator, Verdampferventilator	1106002	1106002
27	Kondensator, Verflüssigerventilator	1106003	1106003
28	Rahmen, hinten rechts	1106085	1106085
29	Ventilator, kpl.	1106199	1106199
30	Verdampferventilator	1106187	1106187
31	Kompressor, kpl.	1106148	1106148
32	Verdampfer	1106142	1106142
33	Kupplung, Satz (1x m / 1x w)	1106139	1106139
34	Verbindungsleitung, kpl.	1106140	1106140
35	Befestigungsblock, kpl.	1106093	1106093
36	Kondensatablassschlauch	1106094	1106094

Nr.	Bezeichnung	RKL 490DC	RKL 490DC <i>S-LINE</i>
37	Tastaturplatine	1106143	1106143
38	Tastaturfolie	1106144	1106144
39	Steuerplatine	1106145	1106145
40	IPM Schutzplatine	1106180	1106180
41	Netzkabel mit Stecker	1106146	1106146
42	Hauptplatine	1106149	1106149
43	Kondensatorplatine	1106181	1106181
Ersatzteile ohne Abbildung			
	Sensor Frostschutz	1106131	1106131
	Verkleidung für Ventilator	1106075	1106075
	Sensor Umluft	1106098	1106098

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

REMKO RKL

11.3 Gerätedarstellung Außenteil

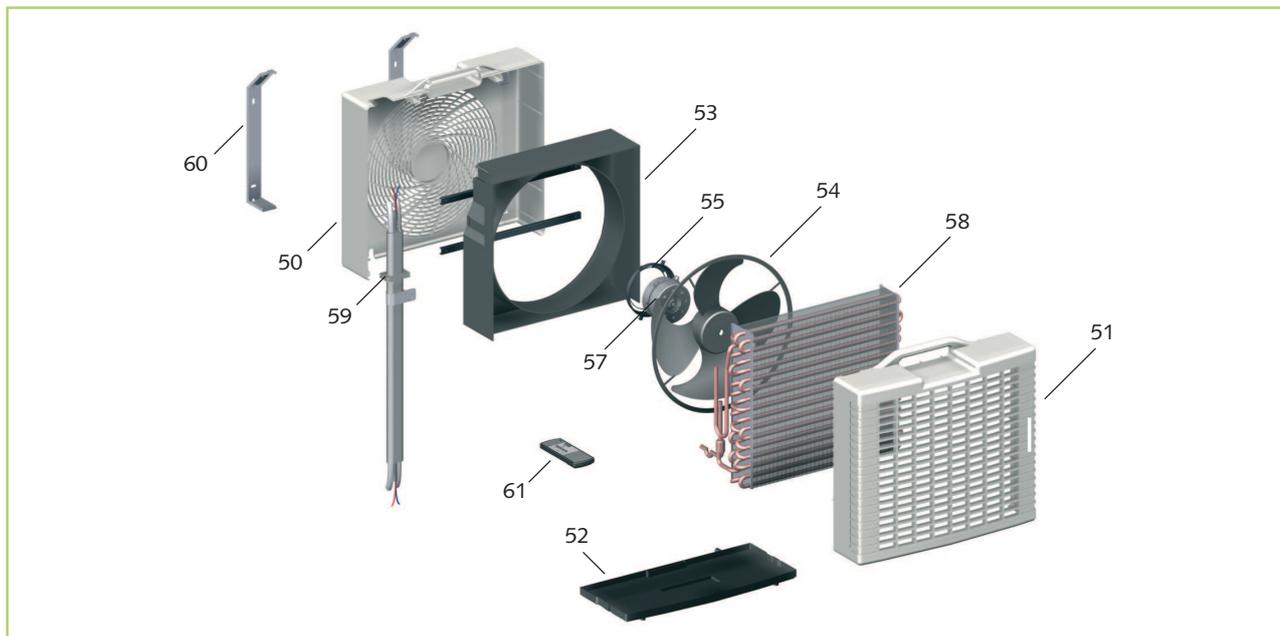


Abb. 20: Explosionszeichnung Außenteil

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

11.4 Ersatzteilliste Außenteil

Nr.	Bezeichnung	RKL 490DC	RKL 490DC <i>S-LINE</i>
50	Rückwand	1106100	1106125
51	Vorderwand	1106101	1106126
52	Geräteboden	1106102	1106102
53	Verkleidung für Ventilator	1106103	1106103
54	Verflüssigerventilator	1106105	1106105
55	Befestigung für Verflüssigerventilator	1106106	1106106
56	Haltewinkel	1106107	1106107
57	Verflüssigerventilator, Außenteil	1106108	1106108
58	Verflüssiger	1106147	1106147
59	Dichtung	1106110	1106110
60	Wandhalterung	1106111	1106111
61	Fernbedienung	1613138	1613138
Ersatzteile ohne Abbildung			
	Kondensator, Kompressor	1106118	1106118
	Befestigungsset für Außenteil, kpl.	1106112	1106112

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

12 EG-Konformitätserklärung

EG - Konformitätserklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie Anhang II 1A
Original-Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien, der EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllen.

Name des Herstellers und Name des CE-Beauftragten:

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik
Im Seelenkamp 12
D - 32791 Lage

Angewandte Normen:

DIN EN ISO 12100-1-2 : 2004-04; DIN EN ISO 13857,
EN 14511 T1-4; DIN 45635 - 1; EN 378 - 1-4;
EN 55014 - 1; EN 55014 - 2; EN 55104
EN 60204 - 1; EN 60335 - 1; EN 60335 - 2 - 40;
EN 61000 - 3 - 2; EN 61000 - 3 - 3;

Geräte (Maschinen) - Ausführung:

Mobiles Inverter-Raumklimagerät in Splitausführung

Lage, 25. Februar 2010

REMKO GmbH & Co. KG

Serie / Baureihe:

REMKO RKL 490DC, RKL 490DC *S-LINE*



Unterschrift Produktmanager

Serien- / Baureihennummer:

516..... und 476.....

Geltende Bestimmungen (EG-Richtlinien)

MA - RL 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
NS - RL 2006/95/EG - Niederspannungsrichtlinie
EMV - RL 2004/108 EWG - EMV-Richtlinie
EnVKV - RL 92/75/EWG - Energieverbrauchs-kennzeichnungsverordnung.
EG 97/23/EG - Druckgeräte richtlinie

13 Index

B		P	
Bedienung		Pflege und Wartung.....	19
Bedienungstableau.....	9	R	
Entfeuchtungsbetrieb.....	10	Recycling.....	6
Kühlbetrieb.....	10	S	
Umluftbetrieb.....	10	Sicherheit	
E		Allgemeines.....	4
Explosionszeichnung		Eigenmächtige Ersatzteilherstellung.....	6
Außenteil.....	24	Eigenmächtiger Umbau	6
Innengerät.....	21	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	5
F		Hinweise für den Betreiber.....	5
Filter reinigen.....	20	Hinweise für Inspektionsarbeiten.....	5
G		Hinweise für Montagearbeiten.....	5
Geräteentsorgung.....	6	Hinweise für Wartungsarbeiten.....	5
Gewährleistung.....	6	Kennzeichnung von Hinweisen.....	4
M		Personalqualifikation.....	4
Montage		Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5
Aufstellung auf dem Boden.....	11	U	
Außenteil.....	11	Umweltschutz.....	6
Außenwandmontage mit Befestigungsriemen.....	13	V	
Innengerät.....	11	Verpackung, entsorgen.....	6
Montage an der Außenwand mit Wandhalterung.....	12	W	
Montagehöhe.....	12	Wartung.....	19
Verbindungsleitung.....	11, 14		

REMKO INTERNATIONAL

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

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 schnellen und zuverlässigen Service.



REMKO GmbH & Co. KG Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12	D-32791 Lage
Postfach 1827	D-32777 Lage
Telefon	+49 52 32 606-0
Telefax	+49 52 32 606-2 60
E-mail	info@remko.de
Internet	www.remko.de

