

Montage- und Betriebsanleitung

REMKO Zirkulationspumpe EFS 35

Anleitung für Benutzer und Fachmann





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-, und Inspektionsarbeiten.....	6
1.8	Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen.....	6
1.9	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
1.10	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5
1.11	Gewährleistung.....	6
1.12	Transport und Verpackung.....	7
1.13	Umweltschutz und Recycling.....	7
2	Gerätebeschreibung	8
3	Montage und Installation (Fachmann)	9
4	Inbetriebnahme	11
4.1	Entlüften des Sekundärkreises.....	11
4.2	Elektrischer Anschluss der Pumpe an den Regler.....	11
5	Darstellung Ersatzteile (Fachmann)	15
6	Index	16

REMKO Zirkulationspumpe

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.
- Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.
- 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.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.
- Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten.

! HINWEIS!

Sachschaden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte beschädigen die EPDM-Dichtungselemente nachhaltig, wodurch die Dichteigenschaften verloren gehen. Für Schäden, die durch derartig beschädigte Dichtungen entstehen, übernehmen wir weder eine Haftung noch leisten wir Garantieersatz.

- Vermeiden Sie unbedingt, dass EPDM mit mineralöhlhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- Verwenden Sie ein mineralölfreies Schmiermittel auf Silikon- oder Polyalkylenbasis, wie z. B. Unisilikon L250L und Syntheso Glep 1 der Firma Klüber oder Silikon-spray.

REMKO Zirkulationspumpe

1.7 Sicherheitshinweise für Montage-, und Inspektionsarbeiten

- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
- Grundsätzlich dürfen Arbeiten an der Pumpe/Anlage nur im Stillstand durchgeführt werden.
- 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 Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.

! HINWEIS!

Funktionsstörung!

Das Frischwassermodul muss in den Potenzialausgleich der Elektroinstallation integriert werden. Wird dies nicht durch das angeschlossene Rohrleitungsnetz sichergestellt, so stellen Sie eine vorschriftsmäßige Potenzialausgleichsverbindung zum Hauptpotenzialanschluss her.

1.8 Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Frischwassermoduls ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1.8 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

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

Das Zirkulationsset darf nur für die externe Montage an eine Frischwasserstation verwendet werden.

Verwenden Sie ausschließlich REMKO-Zubehör in Verbindung mit dem Zirkulationsset.

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 Installationsanleitung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

1.10 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.

1.11 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigefügte „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.

1.12 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung bzw. innerhalb des Wärmepumpen-Gehäuses 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!

1.13 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.



REMKO Zirkulationspumpe

2 Gerätebeschreibung

Mit dem Zirkulationsset kann eine Zirkulationsleitung an das Frischwassermodul angeschlossen werden. Abhängig von der Position der Zirkulationsleitung, kann das Zirkulationsset sowohl vertikal als auch horizontal montiert werden.

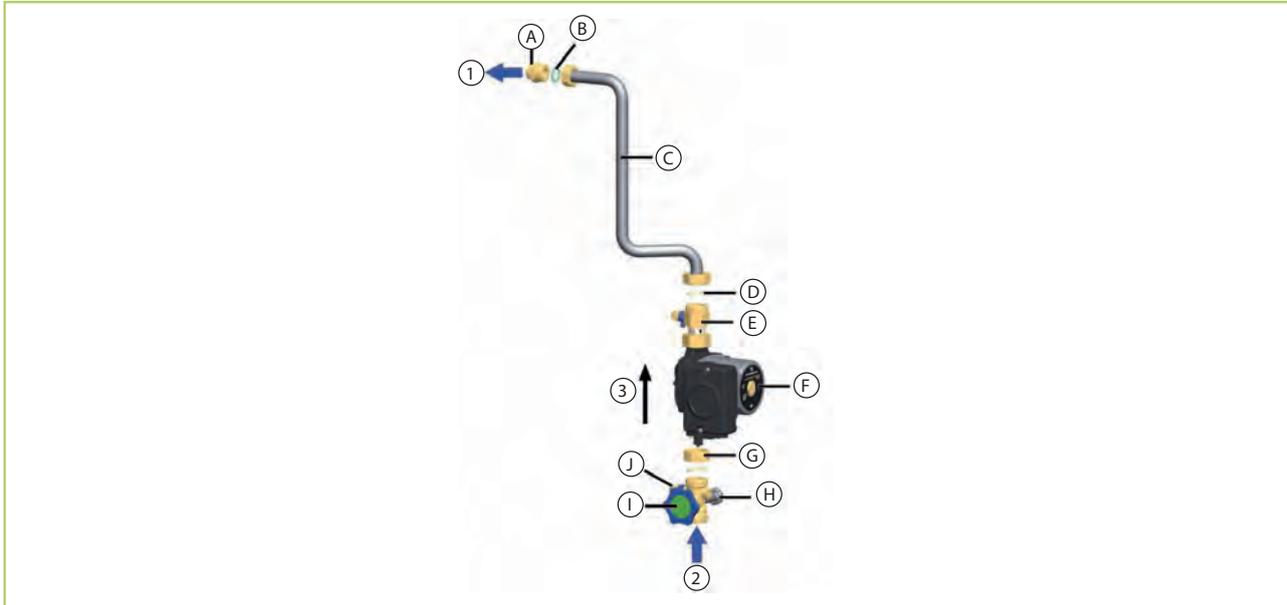


Abb. 1: Produktbeschreibung

- | | |
|--|---|
| 1: Trinkkaltwasser-Eintritt am Wärmetauscher | E: Rückflussverhinderer mit Entleerhahn |
| 2: Zirkulationsleitung | F: Zirkulationspumpe |
| 3: Flussrichtung | G: Überwurfmutter |
| A: Reduziernippel | H: Schraubbolzen |
| B: Dichtung 3/4" (1x) | I: Kolbenventil |
| C: Edelstahlrohr | J: Entleerhahn |
| D: Dichtung 1" (2x) | |

Montagebeispiel



Abb. 2: Frischwasserstation mit optionalem Zirkulationsset sowie mit optionaler Rücklaufverteilung

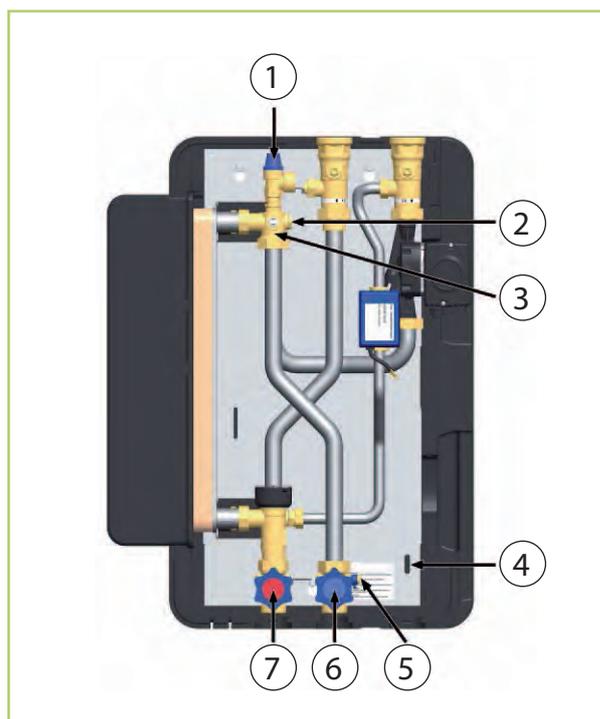
3 Montage und Installation (Fachmann)

⚠ GEFAHR!

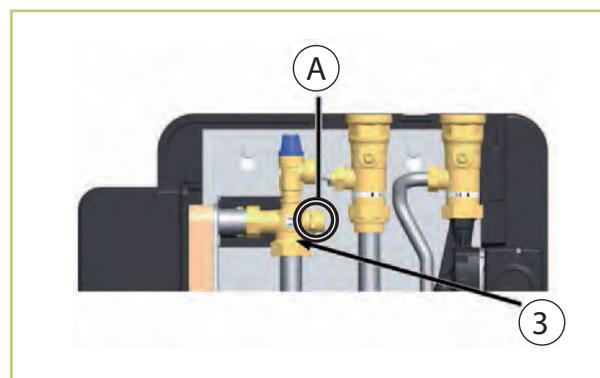
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- Vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker ziehen!
- Stecken Sie den Netzstecker des Reglers erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

1. ➔ Trennen Sie die Spannungsversorgung des Frischwassermoduls, indem Sie den Schuko-stecker aus der Steckdose ziehen.
2. ➔ Ziehen Sie die vordere Isolierschale des Frischwassermoduls ab.
3. ➔ Schließen Sie die Kolbenventile [6] und [7] im Sekundärkreis.
4. ➔ Öffnen Sie den Entleerhahn [5] um die Leitung zu entleeren. Schließen Sie den Entleerhahn anschließend wieder.
5. ➔ Entfernen Sie den Stopfen [2] am T-Stück [3].

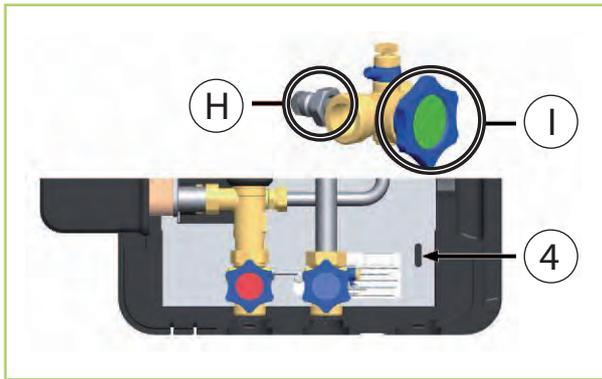


6. ➔ Schrauben Sie den Reduziernippel [A] an das T-Stück [3].

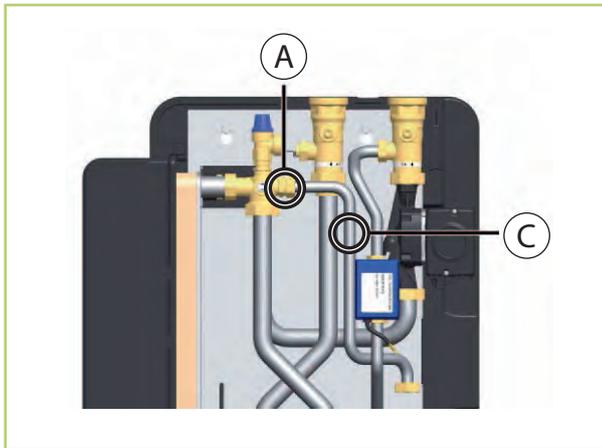


7. ➔ Stecken Sie das Kolbenventil [I] mit dem Schraubbolzen [H] in das Langloch [4] und drehen Sie das Kolbenventil um 90° nach links. Verschrauben Sie das Kolbenventil nur so fest, dass Sie es im Langloch noch auf und ab bewegen können.

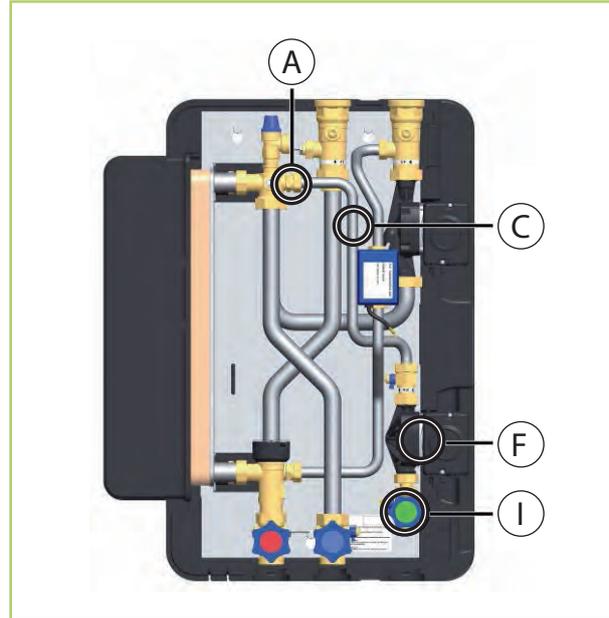
REMKO Zirkulationspumpe



8. ► Verbinden Sie den Zirkulationsstrang [C] mit dem Reduziernippel [A]. Verwenden Sie dabei die $\frac{3}{4}$ "-Dichtung. Ziehen Sie die Mutter handfest an.



9. ► Verbinden Sie die Pumpe [F] mit dem Zirkulationsstrang [C] und mit dem Kolbenventil [I]. Verwenden Sie dabei die 1"-Dichtungen.
10. ► Richten Sie alle Komponenten korrekt aus, bevor Sie alle Verschraubungen fest anziehen. Dadurch verhindern Sie Spannungen an den Verbindungsstellen.
11. ► Schließen Sie das Kolbenventil [I].



12. ► Verrohren Sie das Zirkulationsset mit der Anlage gemäß der untenstehenden Abbildung.

1: Sekundärseite

Zirkulationsleitung

Anschluss: 1" AG, flachdichtend



4 Inbetriebnahme

4.1 Entlüften des Sekundärkreises

1. ➔ Öffnen Sie langsam das Kolbenventil [6]. Achten Sie dabei auf undichte Stellen in der Zirkulationsleitung. Ziehen Sie ggf. die Verschraubungen nach.
2. ➔ Öffnen Sie das Sicherheitsventil [1], um die Zirkulationsleitung zu entlüften.
3. ➔ Wenn keine Luft mehr austritt, schließen Sie das Sicherheitsventil [1].
4. ➔ Öffnen Sie das Kolbenventil [1].
5. ➔ Öffnen Sie eine Trinkwarmwasser-Zapfstelle (z. B. Wasserhahn) mit einem Durchfluss von mindestens 10 l/min und lassen Sie das Wasser ca. 2 Minuten laufen. Schließen Sie danach alle Zapfstellen im Sekundärkreis.

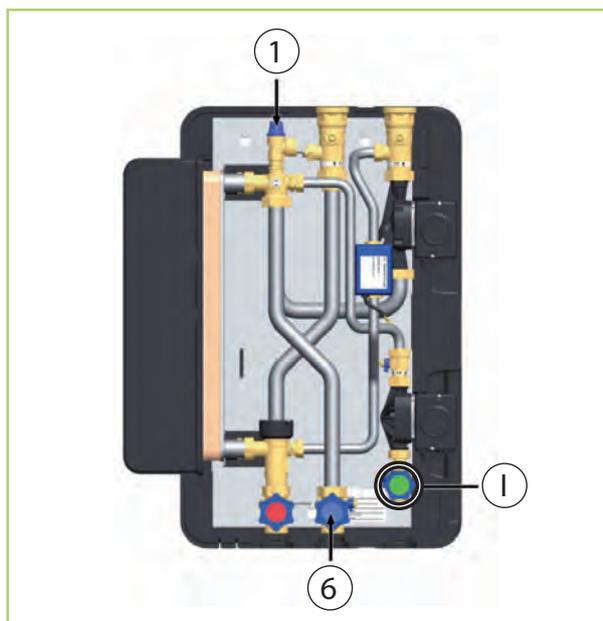


Abb. 3: Inbetriebnahme

4.2 Elektrischer Anschluss der Pumpe an den Regler

GEFAHR!

Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen!

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- Vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker ziehen!
- Stecken Sie den Netzstecker des Reglers erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

HINWEIS!

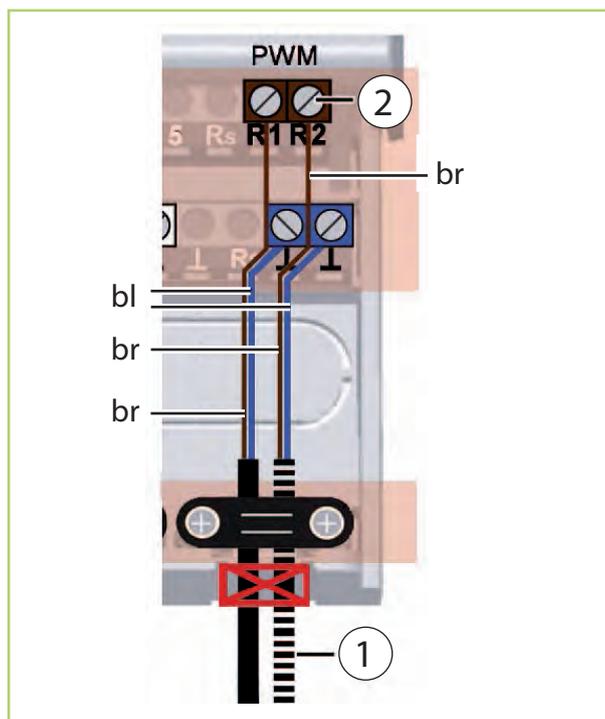
Im Auslieferungszustand ist die Zirkulation nicht aktiviert (siehe Bedienungsanleitung des Reglers, Menü: "Func" / "F02" auf "OFF"). Wenn die Zirkulationsleitung montiert ist, muss die Betriebsart zwingend gewählt und voreingestellt werden. Die Drehzahl der Zirkulationspumpe muss über das PWM-Signal angepasst werden (Werkseinstellung: 40 %).

Für den Betrieb der Zirkulationspumpe sind im Regler drei mögliche Betriebsarten hinterlegt (siehe auch Bedienungsanleitung des Reglers, Menü "Func" / "F02").

REMKO Zirkulationspumpe

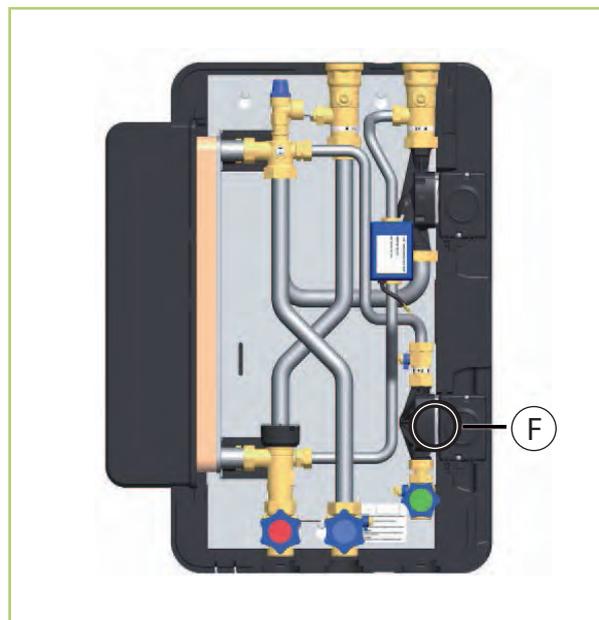
In den folgenden Abbildungen ist dargestellt, wie Sie die Zirkulationspumpe mit der Regelung verbinden.

1. Verlegen Sie das PWM2-Kabel der Zirkulationspumpe im Kabelkanal bis zum Regler.
2. Entfernen Sie die Frontblende des Reglers.
3. Schließen Sie das PWM2-Kabel [1] der Zirkulationspumpe an der Klemme "PWM" R2 [2] an.



bl: blau / br: braun

4. Stecken Sie den Stecker des vormontierten Pumpenkabels "P sek" auf die Zirkulationspumpe [F].



5. Montieren Sie die Frontblende des Reglers.
6. Montieren Sie die vordere Isolierschale der Station.
7. Stecken Sie den Schukostecker in die Steckdose und nehmen Sie den Regler gemäß der Regleranleitung in Betrieb.

REMKO Zirkulationspumpe

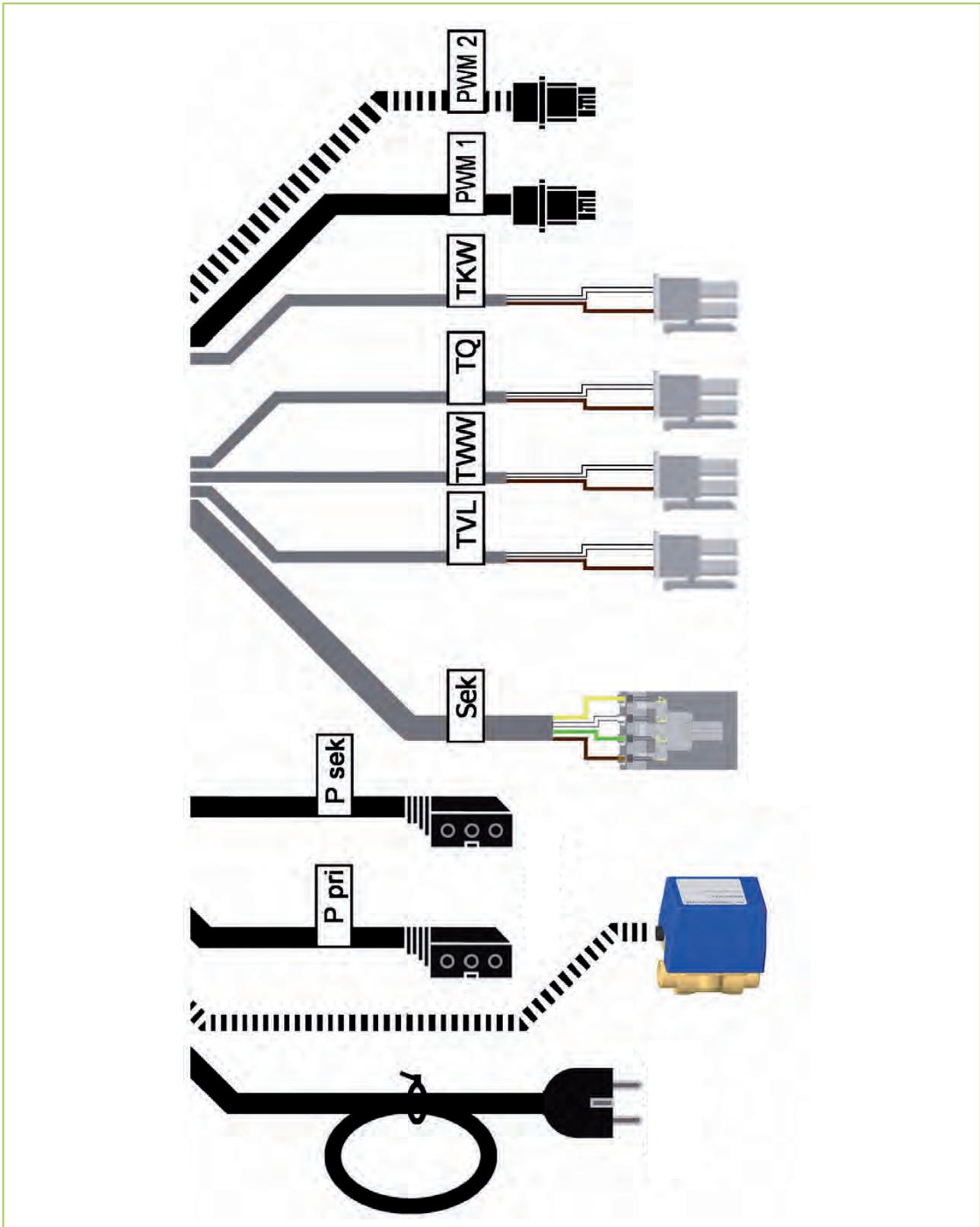


Abb. 5: Steckerverbindungen

5 Darstellung Ersatzteile (Fachmann)

Darstellung Ersatzteile Zirkulationspumpe

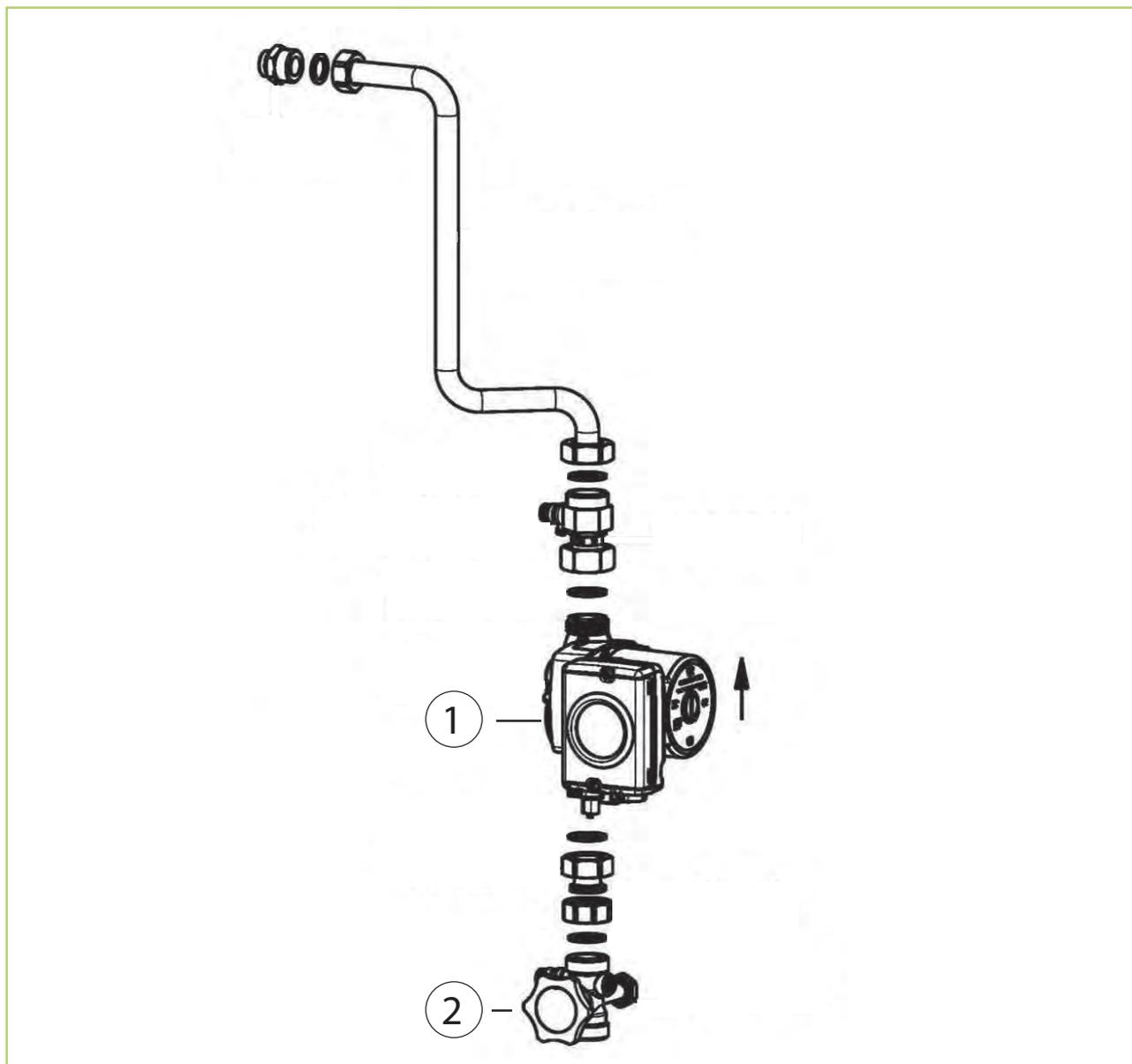


Abb. 6: Ersatzteile Zirkulationspumpe

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

Ersatzteilliste Zirkulationspumpe

Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.
1	Pumpe mit PWM-Leitung	260156-2
2	Kolbenventil mit Rückflussverhinderer mit Entleerhahn	260156-6

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

REMKO Zirkulationspumpe

6 Index

B		S	
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6	Sekundärkreis entlüften.....	11
E		Sicherheit	
Elektrischer Anschluss.....	11	Allgemeines.....	4
Elektrischer Anschluss auf der Platine.....	13	Eigenmächtige Ersatzteilherstellung.....	6
Entlüften des Sekundärkreises.....	11	Eigenmächtiger Umbau	6
Ersatzteile.....	15	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	5
Ersatzteile bestellen.....	15	Hinweise für den Betreiber.....	5
G		Hinweise für Inspektionsarbeiten.....	6
Geräteentsorgung.....	7	Hinweise für Montagearbeiten.....	6
Gewährleistung.....	6	Kennzeichnung von Hinweisen.....	4
I		Personalqualifikation.....	4
Inbetriebnahme.....	11	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5, 6
Installation.....	9	Steckerverbindungen.....	14
M		U	
Montage.....	9	Umweltschutz.....	7
Montagebeispiel.....	8	V	
R		Verpackung, entsorgen.....	7
Recycling.....	7		

REMKO Zirkulationspumpe

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.

