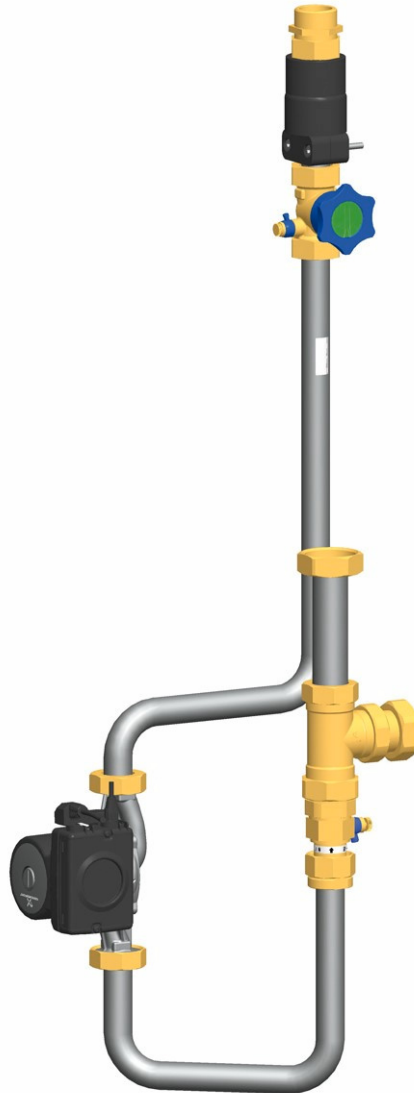




## Montageanleitung Zirkulationsset für FriwaMega - DN 32



## Inhaltsverzeichnis

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Allgemeines.....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Geltungsbereich der Anleitung.....</b>       | <b>3</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Zu diesem Produkt.....</b>                   | <b>3</b>  |
| <b>1.3</b> | <b>Bestimmungsgemäße Verwendung.....</b>        | <b>3</b>  |
| <b>2</b>   | <b>Sicherheitshinweise.....</b>                 | <b>4</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Produktbeschreibung.....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>4</b>   | <b>Montage und Installation [Fachmann].....</b> | <b>6</b>  |
| <b>5</b>   | <b>Inbetriebnahme [Fachmann].....</b>           | <b>9</b>  |
| <b>5.1</b> | <b>Entlüften des Sekundärkreises.....</b>       | <b>9</b>  |
| <b>5.2</b> | <b>Regleranschluss FC3.10.....</b>              | <b>10</b> |
| <b>6</b>   | <b>Lieferumfang.....</b>                        | <b>13</b> |
| <b>7</b>   | <b>Entsorgung.....</b>                          | <b>15</b> |

### 1 Allgemeines



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch.  
Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Gebrauch in der Nähe der Anlage auf.

#### 1.1 Geltungsbereich der Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Montage und Installation des Zirkulationssets für das Frischwassermodul FriwaMega.

Die mit [Fachmann] gekennzeichneten Kapitel richten sich ausschließlich an den Fachhandwerker.

Für andere Komponenten der Anlage, wie Speicher, Regler oder Pumpen beachten Sie bitte die Anleitungen des jeweiligen Herstellers.

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

#### 1.2 Zu diesem Produkt

Mit dem Zirkulationsset kann eine Zirkulationsleitung an das Frischwassermodul FriwaMega angeschlossen werden.

#### 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Zirkulationsset darf nur für die interne Montage in einer FriwaMega verwendet werden.

Die bestimmungswidrige Verwendung des Produkts führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

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

## 2 Sicherheitshinweise

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss der elektrischen Komponenten setzen Fachkenntnisse voraus, die einem anerkannten Berufsabschluss als Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. einem Beruf mit vergleichbarem Kenntnisstand entsprechen [Fachmann].

Bei der Installation und Inbetriebnahme muss Folgendes beachtet werden:

- Einschlägige regionale und überregionale Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Anleitung

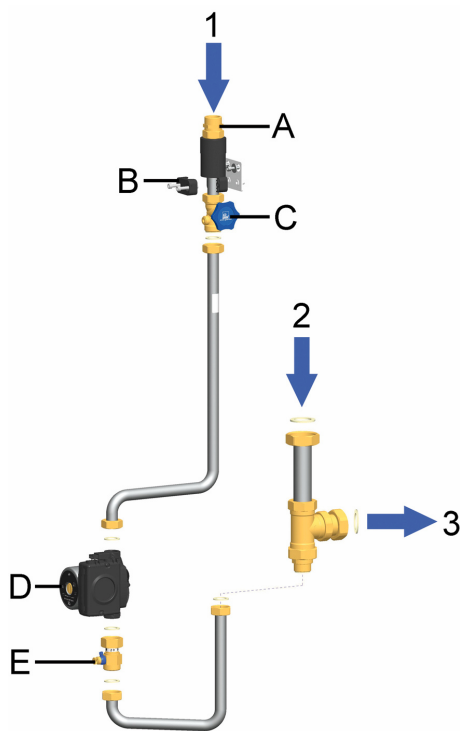
### HINWEIS

#### **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 mineralölhaltigen 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 Silikonspray.

### 3 Produktbeschreibung

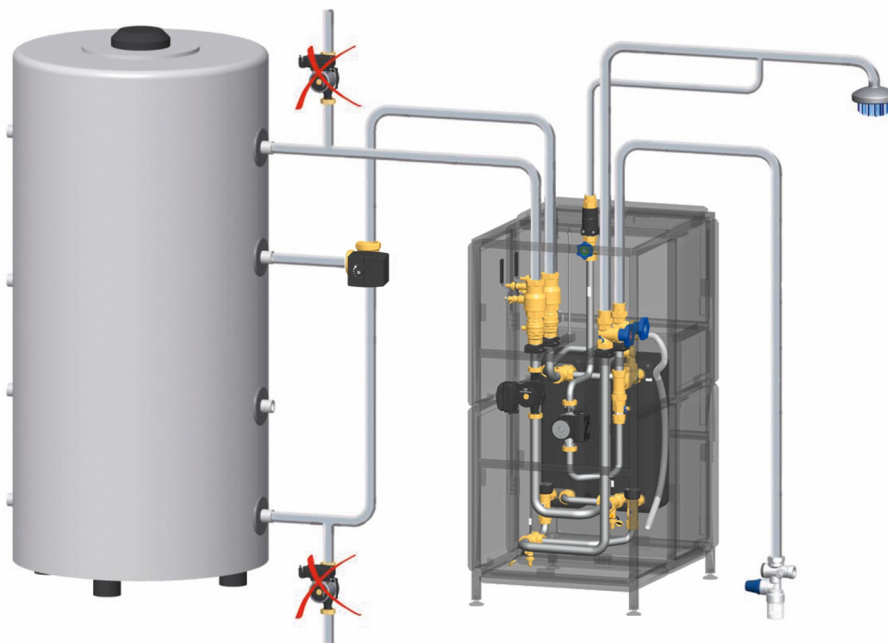


#### Anschlüsse

- 1 Zirkulationsleitung
- 2 Trinkkaltwasser-Eintritt
- 3 Trinkkaltwasser-Eintritt am Wärmetauscher

#### Ausstattung

- A Reduziernippel
- B Halteschelle
- C Kolbenventil mit Entleerhahn
- D Zirkulationspumpe
- E Rückflussverhinderer mit Entleerhahn



#### Montagebeispiel

FriwaMega mit Zirkulationsset sowie mit optionaler Rücklaufverteilung (Art.Nr. 6404242)

## 4 Montage und Installation [Fachmann]

### WARNUNG



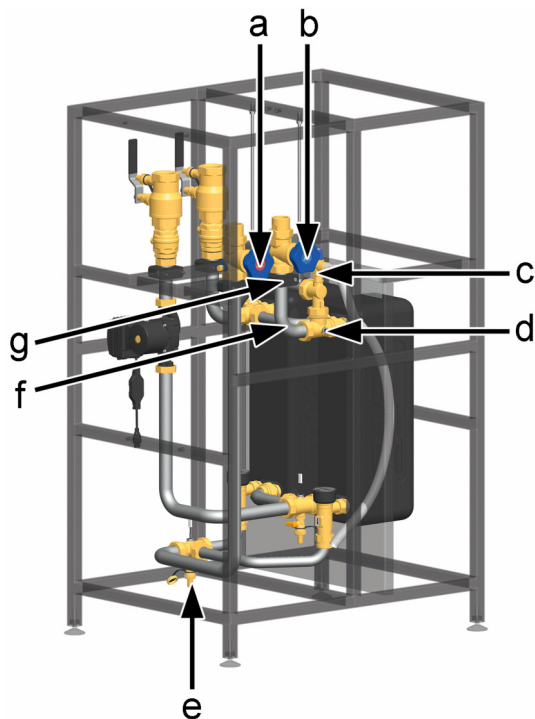
#### Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag!

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

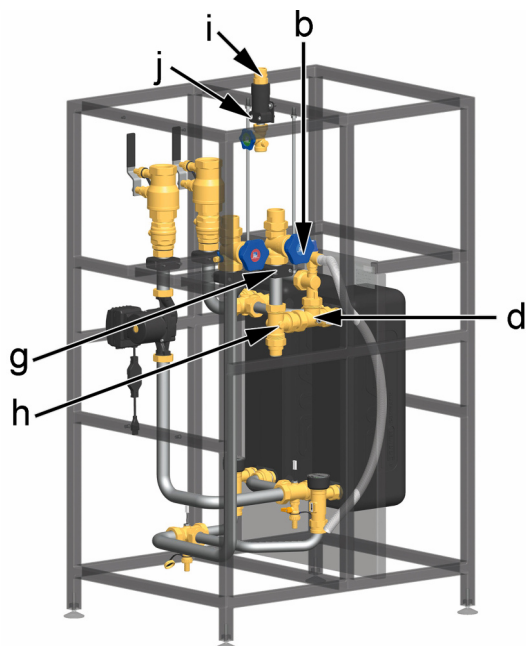


1. Trennen Sie die Spannungsversorgung der Frischwasserstation und sichern Sie die Station gegen Wiedereinschalten.
2. Demontieren Sie die Elemente der Isolierung des Frischwassermoduls.

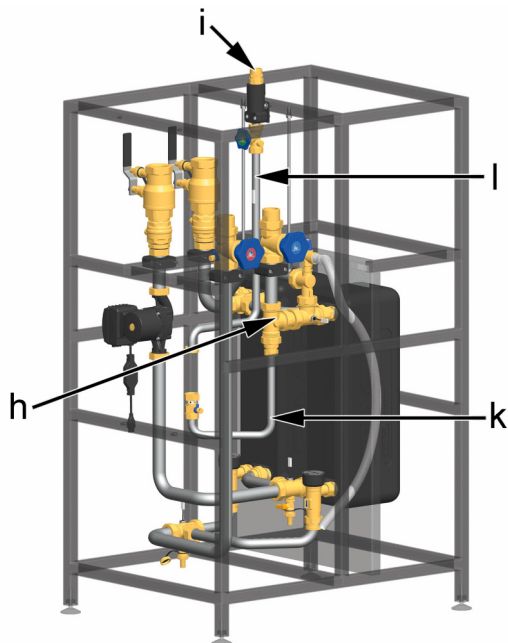
#### 4 Montage und Installation [Fachmann]



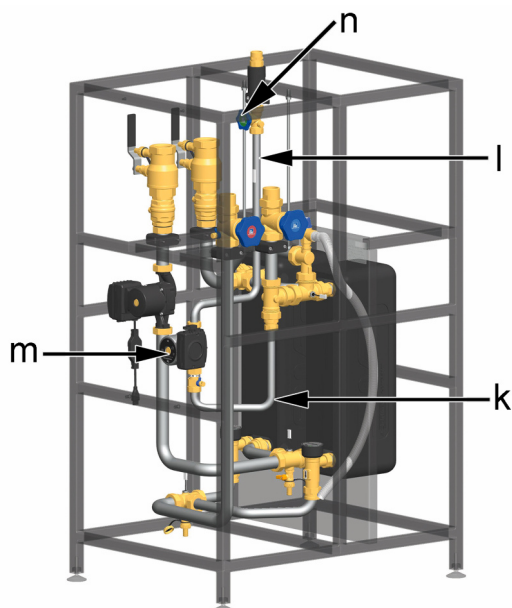
3. Schließen Sie die Kolbenventile [a] und [b] im Sekundärkreis.
4. Öffnen Sie den Entleerhan [e], um die Leitung zu entleeren.
5. Öffnen Sie das Entleerventil am Kolbenventil [b] oder das Sicherheitsventil [c], um den Sekundärkreis zu belüften.
6. Schließen Sie den Entleerhahn [e].
7. Demontieren Sie die Halteschelle [g].
8. Demontieren Sie den Rohrbogen [f].



9. Montieren Sie die Baugruppe [h] an das Kolbenventil [b].
10. Verschrauben Sie die Baugruppe [h] mit dem T-Stück [d]. Verwenden Sie dabei die beiliegende 1½" Dichtung.
11. Montieren Sie die Baugruppe [i] mit der beiliegenden Halteschelle [j] am Gestell wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt. Ziehen Sie die Schrauben handfest an. Achten Sie darauf, dass die Halteschelle unterhalb der Rohrisolierung montiert wird.



12. Montieren Sie das Edelstahlrohr [k] an der Baugruppe [h]. Verwenden Sie dabei die beiliegende Dichtung.
13. Montieren Sie das Edelstahlrohr [l] an der Baugruppe [i]. Verwenden Sie dabei die beiliegende Dichtung.



14. Montieren Sie die Zirkulationspumpe [m] zwischen den Edelstahlrohren [k] und [l]. Verwenden Sie dabei die beiliegende Dichtung. Beachten Sie die Flussrichtung der Pumpe: nach unten!
15. Richten Sie alle Komponenten korrekt aus. Achten Sie darauf, dass die Zirkulationspumpe parallel zur Primärpumpe ausgerichtet ist.
16. Ziehen Sie alle Verschraubungen fest an.
17. Schließen Sie das Kolbenventil [n] am Zirkulationsset.

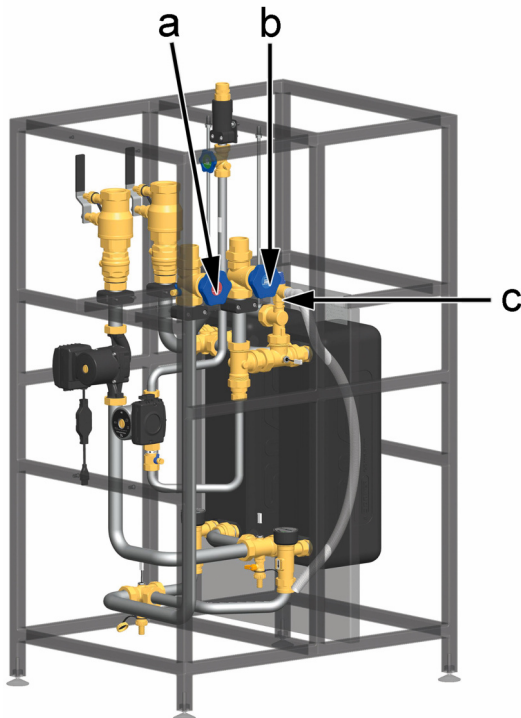
18. Verrohren Sie das Zirkulationsset mit der Anlage.
19. Kontrollieren Sie alle Verbindungen auf Dichtheit.
20. Montieren Sie die Elemente der Isolierung.

Verwenden Sie dabei die beiliegenden neuen Elemente der Isolierung für den Pumpenausschnitt und für den Anschluss des Zirkulationssets.



## 5 Inbetriebnahme [Fachmann]

### 5.1 Entlüften des Sekundärkreises



1. Öffnen Sie langsam das Kolbenventil [b].  
Achten Sie dabei auf undichte Stellen in der Zirkulationsleitung. Ziehen Sie ggf. die Verschraubungen nach.
2. Öffnen Sie das Sicherheitsventil [c], um die Zirkulationsleitung zu entlüften.
3. Wenn keine Luft mehr austritt, schließen Sie das Sicherheitsventil [c].
4. Öffnen Sie das Kolbenventil [a].
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.
6. Schließen Sie die Zirkulationspumpe gemäß der folgenden Schritte in dieser Anleitung an den Regler an und stellen Sie die Spannungsversorgung her.
7. Verrohren Sie die Station und nehmen Sie die Station gemäß der Angaben in der FriwaMega-Anleitung in Betrieb.
8. Schalten Sie die Zirkulationspumpe gemäß der Regleranleitung im Handbetrieb, den Sie über das Menü, Untermenü Automatik/Handbetrieb, erreichen, auf ein (PWM2: 100%). Lassen Sie die Pumpe mehrere Minuten laufen und öffnen Sie in regelmäßigen Abständen eine Trinkwarmwasser-Zapfstelle, um das System zu entlüften.
9. Wenn Sie keine Luftgeräusche in der Pumpe mehr hören, stellen Sie die Pumpe im Handbetrieb wieder auf den automatischen Betrieb (Automatik-Modus).

**5.2 Regleranschluss FC3.10**
**HINWEIS**
**Sachschaden!**

Im Auslieferungszustand ist die Zirkulation nicht aktiviert (siehe Bedienungsanleitung des Reglers, Kapitel *Zirkulation*). Die Betriebsart muss zwingend gewählt und voreingestellt werden. Die Drehzahl der Zirkulationspumpe wird über das PWM-Signal vorgegeben (Werkseinstellung: 40 %).

**WARNUNG**

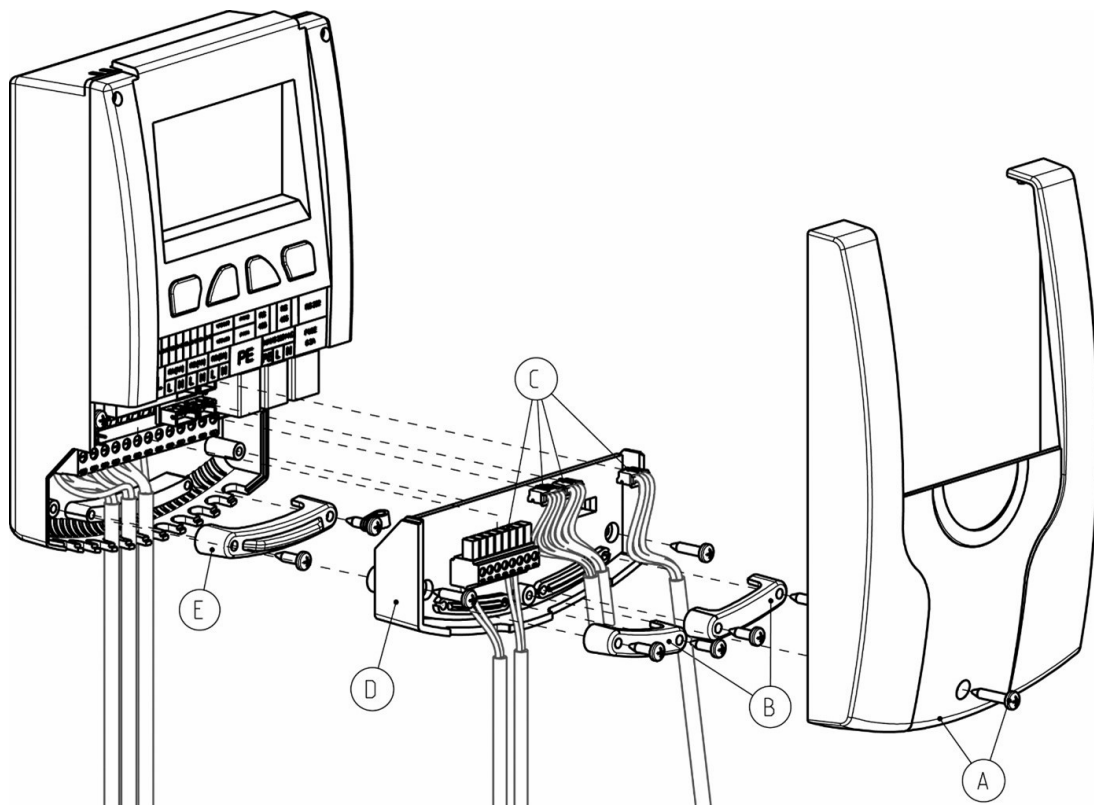
**Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag!**

- ▶ Ziehen Sie vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker!
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker erst nach Abschluss aller Arbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

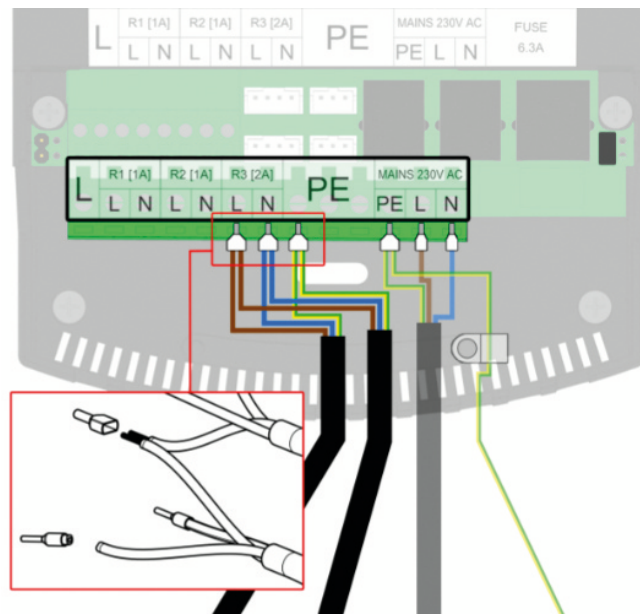
Für den Betrieb der Zirkulationspumpe sind im Regler drei mögliche Betriebsarten hinterlegt (siehe auch Bedienungsanleitung des Reglers, Kapitel *Zirkulation*).

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

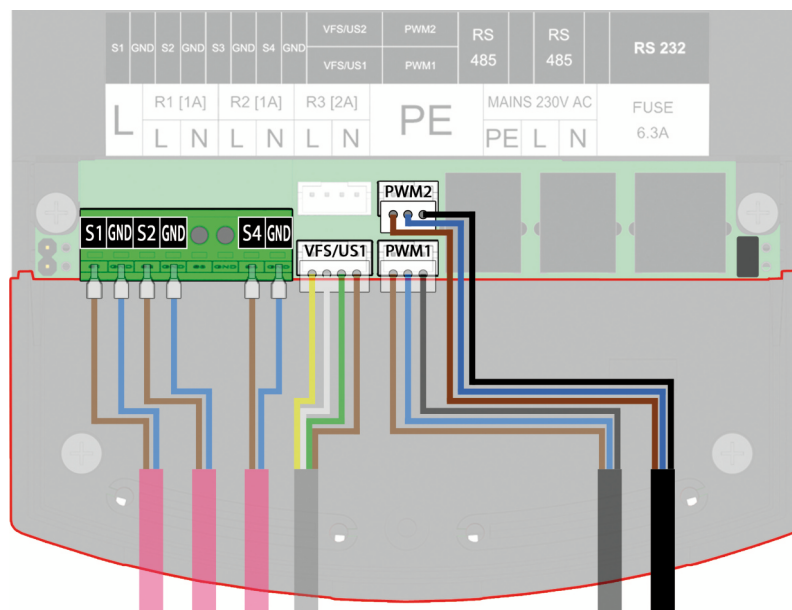
1. Trennen Sie die Spannungsversorgung der Anlage.
2. Verlegen Sie die PWM2-Leitung bis zum Regler. Achten Sie darauf, dass die Leitung keine heißen Bauteile berühren kann.
3. Entfernen Sie die weiße Frontblende des Reglers (A).



4. Entfernen Sie im nächsten Schritt die Zugentlastungen (B).
5. Entfernen Sie anschließend die Sensorleitungen der VFS/US Sensoren, des PWM-Signals und der Temperatursensoren aus dem Leiterplattensteckverbinder (C). Alternativ können Sie den gesamten Leiterplattensteckverbinder mit Leitungen herausziehen.
6. Demontieren Sie im nächsten Schritt die zwei Schrauben, um die Zwischenebene (D) zu entfernen.
7. Entfernen Sie die Zugentlastung auf der 230-V-Ebene (E).
8. Beide Pumpen (Primär- und Zirkulationspumpe) müssen mit Hilfe beigefügter Duo-Aderendhülsen an Relais 3 angeschlossen werden (Braun - L, Blau - N, Grün-Gelb - PE).



9. Montieren Sie anschließend die Zwischenebene und verbinden Sie die Sensorleitungen mit dem Regler. Verbinden Sie die PWM1- (Primärpumpe) und PWM2-Leitungen (Zirkulationspumpe) mit dem Regler. Beachten Sie das folgende Anschlussschema:



10. Montieren Sie die Frontblende des Reglers.  
 11. Verbinden Sie die Zirkulationspumpe mit der beigelegte Leitung "Psek".  
 12. Stellen Sie die Spannungsversorgung her und nehmen Sie den Regler, gemäß der Regleranleitung, in Betrieb.

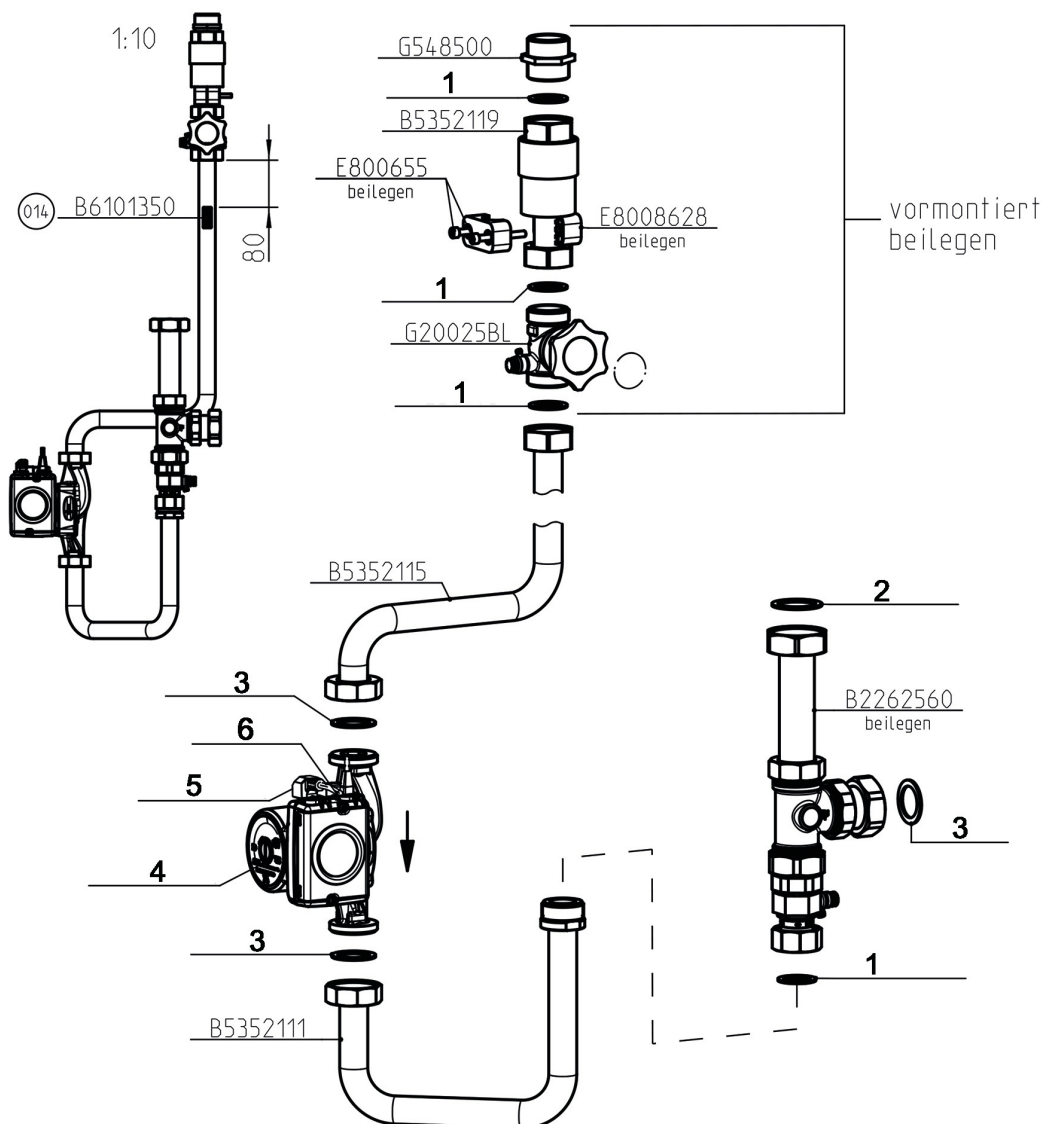
## 6 Lieferumfang

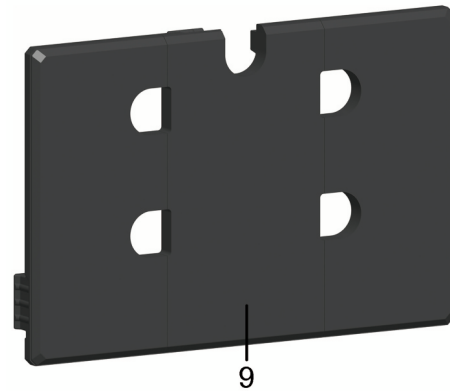
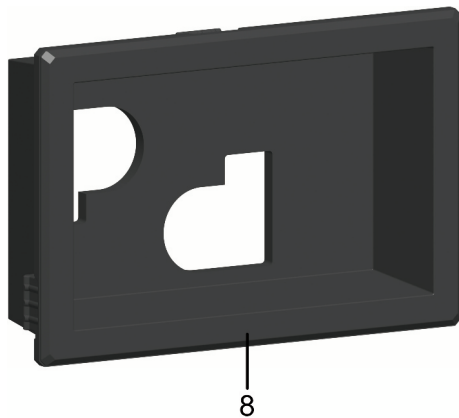
### HINWEIS

#### Seriennummer

Reklamationen und Ersatzteilanfragen/-bestellungen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet!

Die Seriennummer befindet sich auf der Pumpe.

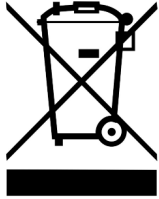




| Position | Ersatzteil  | Artikelnummer |
|----------|---|---------------|
| 1        | Dichtung $\frac{3}{4}$ ", für Verschraubung $1\frac{1}{4}$ ", 10 Stück  | N00174        |
| 2        | Dichtung $1\frac{1}{2}$ ", für Verschraubung $1\frac{3}{4}$ ", 10 Stück | N00187        |
| 3        | Dichtung 1", für Verschraubung $1\frac{1}{2}$ ", 10 Stück               | N00036        |
| 4        | Pumpe Grundfos UPML 25-105 N, mit Dichtungen                            | N00357        |
| 5        | Pumpenkabel, 3-poliger Molex-Winkelstecker                              | N00197        |
| 6        | PWM-Anschlussleitung, 2,5 m, FCI-Stecker, halbrund, female              | N00384        |
| 8        | Isolierungselement Pumpenausschnitt                                     | B1729288      |
| 9        | Isolierungselement Zirkulationsausschnitt                               | B1729271      |

## 7 Entsorgung

### HINWEIS



Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

Batterien und Akkus müssen vor der Entsorgung des Produkts ausgebaut werden.

Je nach Produktausstattung (mit zum Teil optionalem Zubehör) können einzelne Komponenten auch Batterien und Akkus enthalten. Bitte beachten Sie hierzu die auf den Komponenten angebrachten Entsorgungssymbole.

### Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.

Art.Nr. 99640413x-mub-de

Original-Anleitung

Technische Änderungen vorbehalten!

Printed in Germany – Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

31789 Hameln, Germany

[www.paw.eu](http://www.paw.eu)

Tel: +49-5151-9856-0

Fax: +49-5151-9856-98